DU

TRAITEMENT DU PÉDICULE

ET DE LA

PLAIE ABDOMINALE

DANS

L'OVARIOTOMIE

PAR

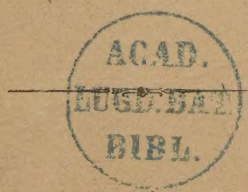
LE DOCTEUR AUGUSTE REVERDIN

EX-ASSISTANT DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE STRASBOURG
LAURÉAT DE LA FACULTÉ

DISSERTATION INAUGURALE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG



GENÈVE
IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT
1874

DU

TRAITEMENT DU PÉDICULE

ET DE LA

PLAIE ABDOMINALE

DANS

L'OVARIOTOMIE

PAR

LE DOCTEUR AUGUSTE REVERDIN

EX-ASSISTANT DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE STRASBOURG
LAURÉAT DE LA FACULTÉ

DISSERTATION INAUGURALE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

GENÈVE
IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT
1874

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Facultät zu Strassburg.

Juli 1874.

Der Referent:

Professor GUSSEROW.

AU Dr PROFESSEUR LÜCKE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552708_0086

A MES PARENTS

A MES AMIS

INTRODUCTION

L'ovariotomie est le traitement le plus sûr, le seul radical du kyste de l'ovaire.

Ce n'est pas sans avoir passé par de longues et pénibles hésitations que la chirurgie a fini par se saisir de cette brillante méthode de traitement.

Avant d'arriver au rang élevé qu'elle occupe, que de craintes, de scrupules, d'ennemis de tous genres n'a-t-elle pas eus à vaincre!

Et plus tard, quand la renommée la faisait déjà grande et belle, n'a-t-elle pas trouvé des détracteurs acharnés; n'a-t-on pas accusé ceux qui la soutenaient d'exagérer son importance, de falsifier même les statistiques à son profit?

Les nombreux insuccès de ceux qui la pratiquèrent d'abord vinrent encore se liguer contre elle et la firent tomber en discrédit dans certains milieux.

Il est curieux de suivre l'acharnement de la lutte, d'entendre encore, en 1857, l'académie de médecine, par la voix de Velpeau « *l'exclure du nombre des opérations justifiables, quand même les guérisons annoncées seraient réelles!* » ou

Moreau la ranger « *parmi les attributions de l'exécuteur des hautes œuvres.* »

Malgré ces excès de langage, de hardis chirurgiens bravant en quelque sorte l'opinion, se mirent sérieusement au travail; peu à peu leur exemple fut suivi, on vit même des transfuges qui, pour avoir été ennemis acharnés de l'ovariotomie, n'en devinrent pas moins de ses plus chauds partisans [1].

Sa cause une fois gagnée, l'ovariotomie eut le sort de tant d'autres opérations: des spécialistes distingués en firent le sujet de leurs travaux et de leurs recherches. Les questions si délicates de diagnostic, de pronostic s'éclaircirent chaque jour; de nombreuses méthodes, des instruments nouveaux, mais surtout l'expérience, les statistiques saisissantes finirent par la ranger au nombre des plus belles conquêtes de la chirurgie moderne.

Le nombre des chirurgiens qui la pratiquent est considérable aujourd'hui, les statistiques générales fatalement incomplètes à courte échéance. D'ailleurs, nous l'avons dit : sa cause est gagnée ! que sert dès lors d'entasser chiffres sur chiffres pour prouver son opportunité ? Ce qu'il faut, c'est, marchant de l'avant, d'établir des statistiques parmi les statistiques, de comparer les résultats fournis par telle méthode en opposition à telle autre; mais surtout de voir des spécialistes étudier successivement plusieurs méthodes de traitement.

[1] Mac Dowell pratique, en 1809, la première véritable ovariotomie à Danville (Kentuky). Un chasseur indien du nom de John King, également du Kentuky, revendique cet honneur; malgré cela Mac Dowell est considéré par tous comme le premier ovariotomiste.

Aucune statistique, en effet, n'affirme mieux la valeur réelle d'une méthode que celle tirée de la pratique d'un seul et même opérateur ; comment réaliser plus complétement les conditions de similitude, d'habileté, de milieu, de rapidité? Dès lors des camps se forment, on discute; l'un soutient que l'incision abdominale doit être très-courte, un autre veut au contraire se donner le plus de jour possible; celui-ci referme entièrement l'abdomen, pensant hâter ainsi la guérison, celui-là le laisse ouvert pour favoriser l'écoulement des liquides, un troisième propose de leur frayer un chemin à travers le cul-de-sac recto-vaginal; tel applique les ligatures perdues, le fer rouge, tel autre soutient que ces moyens incendiaires allument la péritonite. Et pour la suture de la plaie quelle méthode préférer, quelle matière employer?

Nous n'en finirions pas si nous voulions énumérer toutes les idées différentes qu'a fait germer cette grande question ; nous nous bornerons dans ce travail à l'étude critique des diverses méthodes de traitement du pédicule et de la plaie abdominale. L'importance de la question a frappé chacun, c'est, en effet, à partir de modifications radicales apportées à cette partie du traitement que, la mortalité s'abaissant tout à coup, l'ovariotomie acquit le rang qu'elle occupe aujourd'hui.

Telle n'est point l'opinion de M. Marion Sims, lequel croit devoir déprécier les progrès réalisés et s'exprimer de la sorte : « Le pédicule étant regardé comme le point de « départ de la nutrition du kyste, et partant comme son « plus mortel ennemi, il s'agissait de le vaincre tout d'a- « bord. Lorsqu'enfin on l'eut forcé d'évacuer sa forteresse

« naturelle et qu'on l'eut emprisonné par le fer et les chaî-
« nes, le monde médical s'écria : Triomphe ! et chacun
« accourut pour soumettre à l'ovariotomie des femmes qui
« ne souffraient que d'un fibrome de la rate ou des reins,
« ou ne présentaient même qu'un fantôme de tumeur ; ce
« n'étaient pas tant les succès de Backer Brown, de Spen-
« cer Wells qui enflammèrent ainsi le monde médical, mais
« bien la pensée que le grand ennemi, qui jusque là s'était
« opposé au succès, venait d'être fait prisonnier. Il est de
« fait qu'on s'est tellement enthousiasmé qu'on a complé-
« tement délaissé les autres dangers ; notre imagination a
« fait de ce pauvre pédicule une sorte de fantôme sur le-
quel nous nous sommes rués comme de vrais Don Qui-
chotte ! »

Que le traitement du pédicule ne soit pas tout, chacun s'en doute, il reste évidemment encore de grands progrès à réaliser dans d'autres directions, mais pour le moment on peut le considérer comme de la plus haute importance et dire avec Courty : *Ce temps de l'opération (la constriction du pédicule) est sans contredit, je ne saurais trop le répéter, le plus périlleux de tous.*

Nous n'ignorons point les difficultés que nous aurons à surmonter dans cette étude, nous serons forcément conduits à nous heurter contre l'opinion de savants auxquels nous ne saurions nous comparer, nous n'aurons pas non plus la ressource d'appliquer à l'homme les procédés qui nous paraîtront les meilleurs ; mais peut-être, opérant sur les animaux, pourrons-nous ajouter quelques données à celles qu'on possède déjà.

DES

PRINCIPALES CAUSES DE MORT

A LA SUITE DE

L'OVARIOTOMIE

Avant d'aborder précisément la question, jetons un coup d'œil rapide sur les diverses causes de mort qui enlèvent les opérées; de cette façon nous saurons à quoi nous en tenir sur les indications qu'aura à remplir le traitement du pédicule.

Parmi les nombreuses causes de mort qui peuvent frapper les malades, il en est un certain nombre qui, se présentant de beaucoup le plus fréquemment, attirent spécialement l'attention.

Anciennement on considérait la péritonite, l'hémorrhagie, comme fournissant le plus d'insuccès; quoique ces deux accidents soient encore très-importants, nous verrons cependant que l'opinion a quelque peu varié de nos jours.

Nous verrons, par exemple, la *septicémie*, complétement absente des statistiques anciennes, occuper au contraire une large place dans celles plus récentes des Spencer Wells, Kœberlé, Peaslee, etc...

Peaslee, sur 42 cas de mort, en accuse 9 par septicémie.

Kœberlé, sur 36 cas de mort, en accuse 9 par septicémie, 5 par péritonite et septicémie, et 2 par hémorrhagie et septicémie.

Spencer Wells, sur 127 cas de mort, en accuse 21 par septicémie et 3 par péritonite et septicémie.

Encore, d'après Sims, cette dernière statistique serait-elle entachée d'erreur en ce sens que la septicémie aurait causé beaucoup plus souvent la mort que Spencer Wells ne le reconnaît. — A ce propos, Sims examinant 39 cas de Spencer Wells ainsi répartis :

Péritonite	12
Septicémie	7
Épuisement	7
Caillot au cœur	3
Pyémie	2
Tétanos	2
Obstruction intestinale	1
Non donnés	5
	39

déclare que leur vraie classification est la suivante :

Septicémie	34
Pyémie	3
Tétanos	2
	39

A quoi attribuer ces écarts énormes entre la statistique passée et celle d'aujourd'hui? La septicémie n'est certes pas une maladie de date récente, à l'apparition de laquelle on puisse rapporter ces différences, mais ce qui est certain c'est que les progrès de l'anatomie pathologique nous permettent aujourd'hui de mettre en leur lieu et place telles causes de mort qu'on eût classées jadis plus ou moins au hasard.

En ce qui concerne l'*hémorrhagie*, nous assistons à une énorme diminution dans les chiffres qui la représentent de nos jours.

Tandis que les statistiques de J. Clay, Maisonneuve, Fock, nous fournissaient 16,0 %, 16,6 %, 27,2 %, celles d'Atlee, de Georges Lymann, 20,3 % et 23,5 %, Peaslee n'enregistre que 2,3 % de mort par hémorrhagie. Kœberlé, 5,5 % et Spencer Wells, sur 127 morts, n'en a aucune par hémorrhagie!

De tout temps on sut reconnaître une hémorrhagie, on ne peut donc accuser ici la statistique d'inexactitude, comme nous l'avons fait pour ce qui concerne la péritonite, la septicémie. Cette immense diminution dans la fréquence de l'hémorrhagie est bien réelle, elle résulte des progrès de la chirurgie moderne, des modifications importantes apportées au traitement du pédicule.

En ce qui concerne la *péritonite*, nous voyons les raisons invoquées précédemment (autopsies plus sérieuses, progrès dans le manuel opératoire) se réunir pour en abaisser le chiffre.

Tandis que Maisonneuve, sur 100 cas de mort en attribue 58 à la péritonite, Fock, 45,4 %, J. Clay, 42,6 %; les statistiques plus récentes donnent : S. Wells, 34,6 %, Atlee, 20,3 %, Peaslee, 28,5 %, Kœberlé, 16,6 % (en ne prenant que les cas de péritonite pure).

Quant à Marion Sims, il déclare que la péritonite dans le vrai sens du mot ne doit être considérée comme cause de mort que dans le rapport de 10:100. Ne rapporte-t-on pas au contraire au choc, à l'épuisement, au collapsus, des décès qui devraient plutôt être attribués à la péritonite; cette

affection, en effet, chez des personnes affaiblies, revêt parfois des symptômes cliniques peu marqués que vient encore masquer l'épuisement dans lequel se trouve la malade ; d'autres fois la lésion locale, en résumé peu considérable, ne semble pas suffisante pour expliquer la mort ; on voit effectivement de ces péritonites qui, pour avoir enlevé une malade en quelques heures, ne fournissent cependant pas de grandes altérations à l'autopsie ; on admet alors épuisement et péritonite, ou simplement épuisement.

Malgré tout, la péritonite devra être prise en sérieuse considération, vu le nombre considérable de cas dans lesquels elle est encore la cause avérée de la mort.

Des terminaisons fatales dues au *choc*, à *l'épuisement*, *au collapsus* nous ne parlerons guère, ces accidents dépendant bien plutôt de l'état général des sujets, de la durée de l'opération, de la perte de sang, des souffrances, que du traitement du pédicule [1].

Le *tétanos*, quoique se présentant en somme assez rarement, sera cependant examiné, nous croyons à l'influence du traitement du pédicule sur son développement.

Même remarque à propos de l'*étranglement intestinal*, de l'*érésipèle*, de la *gangrène du pédicule*, etc...

[1] Le chloroforme en supprimant la douleur a rendu un immense service à l'ovariotomie. Certains moyens de constriction du pédicule, au contraire, rendent parfois la douleur si intense qu'ils doivent être supprimés ou remplacés (ceci s'applique surtout à l'emploi du clamp), afin d'éviter l'addition d'une nouvelle cause d'épuisement à celles trop nombreuses qui existent déjà.

DU PÉDICULE

Le kyste de l'ovaire est ordinairement porté par un pédicule, c'est l'observation de ce fait qui fit concevoir la possibilité de l'opération; d'autres fois on rencontrera non plus un, mais deux pédicules bien distincts (Nusbaum en décrit un cas); l'un d'eux cependant pourra toujours être considéré comme le véritable pédicule, en ce sens qu'il contiendra les parties que nous reconnaîtrons former d'ordinaire la charpente du pédicule.

Il arrive malheureusement aussi que le kyste n'est point supporté par un pédicule, mais adhère par une surface plus ou moins grande aux organes voisins; cette *base d'implantation*, souvent extrêmement étendue, présente des difficultés parfois énormes pour l'extirpation du kyste. Nous ne saurions pour ces cas exceptionnels donner de règles fixes; nous n'examinerons pour le moment que les cas dans lesquels la tumeur est portée par un véritable pédicule.

On comprendra sans peine que celui-ci puisse varier dans sa forme comme dans sa composition.

Il sera tantôt *long*, *étroit*, *mince*; tantôt *court*, *épais* et *large*. — Dans le premier cas il renfermera surtout du tissu conjonctif fibrillaire, des faisceaux musculaires lisses et de gros vaisseaux; dans le second des vaisseaux de petit calibre en plus ou moins grand nombre. — La consistance du pédicule est également très-variable: si en général le pédicule est ferme, résistant et doué d'une certaine élasticité il sera parfois mou, cassant, pour ainsi dire. Nüssbaum cite trois cas dans lesquels il rencontra de ces pédicules mous; dans deux de ces cas ils ressemblaient à un fongus médullaire et étaient très-vasculaires; semblables conditions assombriront singulièrement le pronostic [1].

Entre ces extrêmes : pédicule long et grêle, court et large, solide ou mou, viennent naturellement se grouper une foule de formes intermédiaires.

Quelquefois le pédicule est de très-mince importance, Boye le trouva une fois presque complétement atrophié, ce qu'il attribua aux fortes adhérences contractées par le kyste avec la paroi abdominale, le colon transverse, l'épiploon, etc.

Le pédicule considéré au point de vue de sa forme extérieure et de sa consistance, voyons maintenant de quoi il se compose.

[1] Le professeur Waldeyer croit trouver la cause de cette fragilité et de cette mollesse dans la dégénérescence graisseuse des vaisseaux et des éléments cellulaires.

COMPOSITION DU PÉDICULE

Le professeur Waldeyer, d'après ses recherches, admet qu'il est formé :

1° Du *ligament de l'ovaire* ordinairement considérablement épaissi et renforcé, dans d'autres cas fortement étiré et aminci.

2° De la *trompe de Fallope* presque toujours allongée et solidement soudée aux parois du kyste, ses fibres sont souvent étalées à plat et fixées à la surface de la tumeur ; fréquemment aussi recouvertes de fausses membranes. La trompe de Fallope a toujours été trouvée perméable.

3° Du *ligament large* contenant beaucoup de vaisseaux de gros calibre, parfois comme une radiale et même davantage.

Les pédicules examinés par le professeur Waldeyer se sont trouvés être ordinairement de consistance ferme et présenter, vaisseaux à part, une quantité de tissu cellulaire plus considérable qu'il ne s'en rencontre d'ordinaire dans le tissu des ligaments larges. — Ceux qui étaient longs renfermaient ordinairement du tissu conjonctif fibrillaire et peu de faisceaux musculaires lisses. Spencer Wells a vu le ligament rond décrire tant de circonvolutions pour se rendre au kyste qu'une anse intestinale se trouvait embrassée par lui. Parfois, observe le même auteur, le liga-

ment de l'ovaire et la trompe de Fallope ne sont point unis, mais sont même si écartés qu'on dirait deux pédicules.

La grosseur des vaisseaux varie énormément, les veines se sont trouvées parfois si larges qu'elles ont été comparées à des intestins de lapin. Le *Dr Ch. Hepner*, ayant étudié un certain nombre de pédicules au point de vue du développement de leurs vaisseaux, conclut en ces mots. « Dans « tous les cas de kystes de l'ovaire la grosseur des veines « est très-considérable et va proportionnellement suivant « l'accroissement de la tumeur ; quant aux artères, ou elles « ne changent pas de calibre ou au moins l'accroissement « de la tumeur n'a pas une si grande influence sur leurs « dimensions. » On rencontre des vaisseaux lymphatiques quelquefois très-développés, sinueux ; des nerfs d'épaisseur variable, Spencer Wells en a vu de la taille du nerf radial. Tous ces éléments sont réunis entre eux par du tissu cellulaire et recouverts par le péritoine.

Le pédicule paraît un peu épaissi au point où il se confond avec le kyste.

Maintenant que nous connaissons la composition du pédicule, supposons-nous arrivés dans une ovariotomie au moment où le kyste ponctionné et attiré hors de la cavité abdominale n'est plus retenu que par le pédicule lui-même. Il s'agit de rompre cette dernière attache et de lui appliquer une fois rompue le traitement le plus convenable pour éviter les dangers qui peuvent résulter de cette section.

Le premier accident pouvant accompagner la division d'une partie vasculaire est la perte de sang ; bien plus ici

que dans d'autres opérations l'hémorrhagie est à craindre, la femme qui se soumet à l'ovariotomie est déjà très-souvent épuisée, anémiée, des hémorrhagies se sont parfois produites dans l'intérieur du kyste ; l'ouverture de la paroi abdominale, la séparation des adhérences ont fourni du sang ; toutes ces conditions débilitantes y compris le traumatisme résultant de l'opération sont autant de causes d'insuccès auxquelles il est de la plus haute importance de ne point laisser s'ajouter une hémorrhagie lors de la section du pédicule ou plus tard.

M. Kœberlé insistant sur ce point le formule ainsi : « *La mortalité est en raison directe de la perte de sang.* »

Butcher ne considère qu'une chose dans le traitement du pédicule : « *se mettre à l'abri de l'hémorrhagie.* »

Plus nous lisons d'observations d'ovariotomie, plus nous sommes portés à lui donner raison. C'est là certainement, non pas le seul, mais le plus grand danger de l'opération.

A part l'affaiblissement produit par la perte de sang elle-même, nous savons combien ce liquide extravasé dans les tissus ou répandu dans les cavités du corps prédispose aux accidents septiques lorsqu'il a été au contact de l'air, avec quelle facilité il se décompose, quelle fétidité répandent les plaies dans les anfractuosités desquelles il croupit, avec quel soin il faut s'en défaire dans la recherche d'une réunion par première intention. L'immense importance de la toilette du péritoine n'est contestée par personne, chacun cherche à se défaire des liquides répandus pendant l'opération dans la cavité péritonéale comme pouvant devenir le point de départ des accidents les plus graves.

Sims, examinant les causes, la prophylaxie et le traitement de la septicémie, insiste sur les dangers du sang séjournant dans la cavité abdominale ; il recommande de s'en débarrasser à tout prix, il veut même qu'on place dans ce but des drains par le cul-de-sac recto-vaginal.

Ce que nous venons de dire de la valeur pronostique de l'hémorrhagie nous conduira tout naturellement à examiner les diverses méthodes de traitement du pédicule, surtout au point de vue hémostatique, nous verrons ensuite quelle confiance elles méritent vis-à-vis des autres accidents, principalement de ceux que nous appellerons infectieux.

Nous diviserons en deux grandes classes les moyens hémostatiques dont nous disposons.

1° *Ceux par lesquels l'oblitération des vaisseaux sera produite par une forte constriction précédant la section du pédicule.*

2° *Ceux par lesquels l'oblitération des vaisseaux et la division du pédicule seront produites simultanément par le procédé de section.*

En dehors de ces deux grandes divisions nous verrons des méthodes mixtes qui empruntent à l'une ou à l'autre ou les combinent entre elles.

PREMIÈRE CLASSE

Moyens par lesquels l'oblitération des vaisseaux sera produite par une forte constriction précédant la section du pédicule.

Ligature en masse. La première méthode qui se présente à l'esprit est la ligature en masse; comparable à la ligature en masse du cordon ombilical ou du cordon spermatique, elle fut employée par les premiers ovariotomistes.

Prenant un fil à la fois souple et fort sous un mince volume, on serre vigoureusement le pédicule par un premier nœud qu'on affermit par un second. Plus le pédicule est large et dense plus il faudra serrer, mais s'il est grêle et mou agir prudemment, de peur de couper trop rapidement les tissus. Plus un pédicule est large plus il faut lier au-dessus du point où se fera la section, pour qu'il reste au-devant de la ligature une barrière suffisante à prévenir son glissement, afin de n'avoir pas à enregistrer des accidents du genre de celui-ci : « L'hémorrhagie se déclara par le glissement de la ligature au moment où l'on faisait les sutures abdominales; malgré tous les efforts on ne pût arriver assez tôt à la source de l'hémorrhagie et la patiente mourut entre les mains des opérateurs. » *The Lancet, 1858.*

Le pédicule une fois lié sera sectionné, soit aux ciseaux ou au bistouri, soit si on doute de la puissance de la liga-

ture au moyen d'une des méthodes que nous avons groupées dans la seconde classe (cautère, galvano-caustique, écraseur, etc...), de cette façon on aura usé d'un de ces procédés mixtes dont nous parlions.

La ligature en masse, en raison de sa simplicité, de la rapidité de son exécution, pourra rendre quelques services dans les cas de pédicules minces et peu vasculaires, mais en somme ne saurait être recommandée, les résultats qu'elle a fournis sont de nature à justifier cet abandon.

Tyler Smith, sur 48 cas traités par la ligature en masse, en donne 26 comme suivis de mort et de ces 26, 12 par hémorrhagie.

Dutoit, sur 31 morts par hémorrhagie, en mentionne 15 à la suite de la ligature en masse.

Ligatures en plusieurs portions. Voyant les mauvais résultats hémostatiques fournis par la ligature en masse on songea à traverser le pédicule avec une aiguille munie d'un fil double, puis à lier chacune des moitiés du pédicule avec le fil correspondant. Par ce moyen on évite de beaucoup les inconvénients de la méthode précédente, car on n'a que la moitié de l'épaisseur totale du pédicule à étreindre; en outre, dans le cas où une hémorrhagie se présenterait par suite du glissement d'un des fils, il serait plus facile, au moyen du restant, de ressaisir le pédicule.

On a proposé ensuite de rendre les deux fils dépendants l'un de l'autre comme suit : on passera au moyen d'une aiguille un fil double à travers le pédicule, puis on en passera un autre dans l'anse formée par le premier; de cette

façon en retirant l'aiguille on aura deux anses de fil à cheval l'une sur l'autre dans l'épaisseur même du pédicule.

Tyler Smith, après avoir traversé le pédicule avec un fil double, le lie en deux portions, puis renversant l'un des fils, il lie encore le pédicule en masse au niveau des deux ligatures partielles.

Dans la thèse de Rost, nous trouvons sur 40 cas de mort à la suite de la ligature en plusieurs portions, deux morts seulement par hémorrhagie.

J. Clay s'est bien trouvé de l'emploi de cette méthode. M. Lane n'a jamais eu d'hémorrhagies.

Dutoit, sur 45 cas de mort, à la suite de la ligature en deux ou plusieurs portions, en cite 3 (peut-être 4 ?) causés par l'hémorrhagie.

La ligature en plusieurs portions est sans aucun doute infiniment préférable à la ligature en masse.

Ligature séparée des artères. Nous ne pensons pas que la ligature séparée des artères puisse être considérée comme une méthode, au même titre que les deux précédentes, ou que celles qui vont suivre; quoique recommandée par Wilson et d'autres, elle nous paraît devoir être plutôt considérée comme un moyen auxiliaire utile dans certains cas.

Langenbeck, en 1851, après avoir eu la patience d'appliquer 20 ligatures sur un pédicule, vit mourir sa patiente d'hémorrhagie.

Dohlhoff, de Magdebourg, en 1836, eut un insuccès semblable.

D'autres opérateurs lient le pédicule en une ou plusieurs portions et outre cela les artères séparément.

H. Walne, de Londres, agit ainsi.

Le professeur Lücke, en 1866, appliqua 6 ligatures sur les vaisseaux d'un pédicule lié en deux portions.

Bref, nous le répétons, comme méthode elle ne saurait être recommandée, mais comme moyen d'arrêter une hémorrhagie partant d'un vaisseau en vue, elle sera aussi bonne que dans toute autre opération.

Sims parle d'une méthode proposée par le Dr Emmert, méthode qui nous paraît plus théorique que pratique : Serrez fortement le pédicule avec une anse de fil métallique, vous verrez les vaisseaux proéminer sur la surface de section ; liez-les alors séparément.

Nous venons de voir les diverses méthodes d'hémostase dans lesquelles, après avoir lié le pédicule avec un ou plusieurs fils, on le séparait du kyste. Que vont devenir les fils ? Tantôt ils seront coupés courts et rentrés dans la cavité abdominale, tantôt ils seront conduits au dehors avec ou sans le pédicule [1].

Nous reviendrons sur l'importance de cette question à d'autres égards qu'au point de vue hémostatique, disons cependant ceci : Les fils conduits à l'extérieur pourront être soumis à des tiraillements fâcheux ou même être arrachés, comme cela s'est vu, et devenir ainsi la cause de l'accident qu'ils étaient censés conjurer ; que la malade,

[1] Dans un cas, Peaslee fit sortir ses fils à travers une sonde élastique introduite par le cul-de-sac recto-vaginal.

en effet, soit prise de vomissements, qu'elle fasse des efforts de défécation ou de toux, voilà autant de causes de tractions sur les ligatures, sans parler de celles qui pourront survenir pendant le pansement. Au point de vue de l'hémostase la présence des fils à l'extérieur nous paraît être plus nuisible qu'utile et nous pensons que, surtout lorsqu'on se décide à laisser l'extrémité du pédicule dans l'abdomen, il est préférable d'en faire de même avec les ligatures.

Sur 161 cas, cités par le Dr Rost, dans lesquels les fils furent conduits au dehors, il y en eut 76 de mortels dont 15 par hémorrhagie.

Une objection se présente tout naturellement à l'emploi de la ligature faite avec la main et serrée une fois pour toutes autour du pédicule, surtout si celui-ci est un peu volumineux : La compression sera-t-elle suffisante pour permettre l'oblitération des vaisseaux ; n'ira-t-elle pas en diminuant à mesure que la ligature coupera au-devant d'elle, n'arrivera-t-il pas un moment, par conséquent, où les vaisseaux occupant le centre du pédicule n'étant plus suffisamment comprimés, ni encore entièrement oblitérés, pourront devenir la source d'une hémorrhagie secondaire?

C'est cette idée qui a poussé les chirurgiens à la recherche d'un moyen de constriction qui pût être augmenté à mesure que le besoin s'en fait sentir.

C'est Hutschinson qui, le premier, résolut la question en proposant d'appliquer autour du pédicule une sorte de compas en bois dont les branches en se rapprochant étreignent le pédicule à mesure que sa mortification avance ;

un écrou placé à l'extrémité des branches de l'instrument permet d'augmenter la pression.

Cet instrument modifié de mille manières joue un grand rôle aujourd'hui dans la pratique de l'ovariotomie.

Les noms de *clamp* (appareil à emboîtement), de *clipper* (appareil à embrasser, à rogner), de constricteur circulaire (Kœberlé), de clamp circulaire (Spencer Wells, etc., etc...) représentent les diverses transformations qu'il a subies. Chaque ovariotomiste, pour ainsi dire, a été jaloux d'attacher son nom à l'un de ces appareils ; il en a été construit de fort ingénieux, comme d'autres assez insignifiants.

Leur description détaillée n'offrirait qu'un médiocre intérêt ; on la trouve d'ailleurs exposée dans les ouvrages spéciaux.

Gallez, dans son « Traité des kystes de l'ovaire » en fait une énumération assez complète.

L'important pour nous est de considérer les conditions communes qu'ils remplissent.

Ces appareils, que leurs branches s'ouvrent et se ferment parallèlement, qu'elles forment un angle plus ou moins ouvert, ou embrassent circulairement le pédicule, ont tous pour but :

1° D'étreindre le pédicule de telle sorte que l'hémorrhagie soit arrêtée.

2° De maintenir le pédicule sous les yeux du chirurgien pour le cas où une hémorrhagie secondaire surviendrait.

3° D'éviter la rentrée dans la cavité abdominale du pédicule ou des liquides qui pourraient en provenir.

Voilà le but ! est-il atteint ? En présence du grand nombre d'instruments proposés, on est tenté de croire que non.

En outre, la conduite de ceux mêmes qui soutiennent le clamp n'est guère de nature à nous faire croire à ses vertus hémostatiques. Spencer Wells trouve souvent préférable d'enlever le clamp au bout d'un certain temps et de le remplacer par une bonne ligature.

Sur 398 cas dans lesquels il employa le clamp il y adjoignit 49 fois des ligatures ou d'autres hémostatiques.

Parfois, outre le clamp, il lie le pédicule en une ou plusieurs portions et encore en masse.

Boinet, malgré son clamp-écraseur, traverse encore le pédicule avec une aiguille qui le fixe entre les lèvres de la plaie.

Stilling l'emploie souvent pendant l'opération pour le remplacer ensuite par le serre-nœud de Græfe.

Backer Brown a construit un clamp destiné non-seulement à comprimer le pédicule, mais encore à protéger les tissus voisins contre la cautérisation qu'il juge nécessaire de lui adjoindre.

Krassowsky fait de même. Spiegelberg sectionne volontiers à la galvano-caustique les tissus comprimés temporairement par le clamp.

Bref, la plupart des ovariotomistes semblent professer une certaine méfiance envers la puissance hémostatique du clamp. Quoi qu'il en soit, on rencontre assez rarement signalée la mort par hémorrhagie à la suite de l'emploi de cet instrument. La raison n'en est-elle pas dans le fait que trop souvent, dans le langage laconique de la statistique surtout, l'auteur se contente d'inscrire le mot « clamp » dans la colonne destinée à consigner le traitement, négligeant d'ailleurs d'indiquer s'il a ajouté la ligature, la cautérisa-

tion ou tel autre moyen hémostatique; de cette façon le dit instrument se trouve bénéficier de ce qui en somme ne lui appartient point exclusivement ; nous avons rencontré trop souvent ce fait qui entache d'erreur la statistique pour ne pas le relever ; c'est en allant ensuite à la recherche de l'observation détaillée que nous apprenions que tout le mérite n'appartenait point à l'instrument favorisé.

Le clamp n'est point applicable à tous les cas, chacun l'avoue.

Quoique Nüsbaum ait cru devoir l'appliquer à des pédicules extrêmement courts, le plus grand nombre des ovariotomistes s'en servent surtout dans les cas de pédicules plus ou moins longs et minces, tandis qu'ils recourent à d'autres moyens quand il s'agit de pédicules courts et larges ou de ces bases d'implantation si gênantes. Or, c'est précisément ces conditions de brièveté et d'épaisseur qui renferment les grandes difficultés, ce sont eux qui sont, pour ainsi dire, la pierre d'achoppement des méthodes, ce sont eux aussi qu'on ne confie pas au clamp.

Survient-il une hémorrhagie à la suite de leur traitement, ce n'est point le clamp sagement laissé de côté qui verra grossir son dossier hémorrhagique, mais bien le malheureux procédé employé.

Les anciens ovariotomistes compromettaient bien autrement une méthode qu'on ne le fait de nos jours, ils l'employaient à l'exclusion des autres, que pour la plupart d'ailleurs ils ne connaissaient pas.

Aujourd'hui nous possédons de nombreux procédés, nous savons les combiner ensemble pour arriver au but ; c'est

un grand progrès sans doute, mais n'en attribuons pas tout le mérite à l'une des méthodes seulement.

Il n'est pas juste de dire : Nous avons moins de morts par hémorrhagie qu'autrefois, grâce au clamp ; mais bien : depuis 1858, époque à laquelle il fut inventé, et déjà précédemment, nous avons profité des expériences de nos prédécesseurs et appris à grouper les divers moyens successivement imaginés en vue de la résolution du problème.

Pour nous, nous ne croyons pas que le clamp soit un progrès comme *traitement hémostatique* du pédicule.

Il n'est pas rare d'ailleurs, en parcourant les observations, de rencontrer une phrase de ce genre : Emploi du clamp, « le pédicule ayant glissé une violente hémorrhagie se déclara. »

Kœberlé (observations IV et LVI) vit deux fois l'accident se produire à la suite d'efforts de défécation.

Demarquay, en 1862, perd une malade de cette façon.

Stilling fut obligé à trois reprises de resserrer le clamp, l'hémorrhagie se reproduisant toujours.

Sur un relevé de cent cas de mort à la suite de l'emploi du clamp, nous en trouvons cinq par hémorrhagie. — C'est trop si on considère que cette statistique porte sur des cas de date récente.

Le second but, avons-nous dit, qu'on se propose d'atteindre par le clamp, c'est, maintenant le pédicule au dehors, de pouvoir rapidement, et sans rouvrir la plaie, parer aux hémorrhagies secondaires. Mais, nous le disions tout à l'heure, l'hémorrhagie se produit le plus souvent par glissement du pédicule entre les mors du clamp, c'est

donc précisément quand il serait important de l'avoir sous la main qu'il n'y est plus.

Nous ne sommes point dans l'intention, comme pourraient peut-être le faire croire les lignes précédentes, de prêcher une croisade contre un mode de traitement préconisé par des hommes d'un immense talent et vraiment compétents dans la question, mais nous nous demandons si l'on ne s'est point exagéré les mérites du nouveau-né, si l'attention ne s'est pas portée tout spécialement sur lui, et si l'invention d'un appareil auquel s'attache leur nom n'en a pas poussé quelques-uns à prôner un peu haut une méthode au service de laquelle ils venaient de fournir une arme.

Le serre-nœud de Kœberlé est un intermédiaire ingénieux entre la ligature faite à la main et les clamps. D'un emploi très-simple, d'un volume très-minime, il comprime énergiquement les parties au moyen d'un double fil de fer mince, bien recuit, mu par une vis. — Les résultats hémostatiques fournis, entre les mains de l'inventeur, par cet appareil ont été très-favorables; disons cependant que M. Kœberlé place le plus souvent une forte ligature en soie de Chine (*ligature de sûreté*) au-dessous de son anse métallique.

Citons encore pour mémoire le *Coil-Clamp* proposé par le Dr T.-H. Aveling et décrit dans les Transactions obstétricales, vol. VIII, p. 229.

Le *Forceps-Clamp* de Mac Leod, de Glasgow.

Quant à l'intention qu'on a d'éviter avec le clamp la rentrée dans la cavité abdominale du pédicule ou des liqui-

des qui pourraient en provenir, nous verrons plus loin, à propos de la discussion au sujet des méthodes extra et intrapéritonéales, jusqu'à quel point l'instrument remplit ces indications.

SECONDE CLASSE

Moyens par lesquels l'oblitération des vaisseaux et la division du pédicule seront produites par le procédé de section.

Cautère actuel. En 1865 Backer Brown recommanda de sectionner le pédicule au moyen du cautère actuel; procéder avec lenteur en pressant sur les tissus, ne chauffer le cautère qu'au rouge sombre; porté à une température plus élevée il coupe trop rapidement. — Clay avait déjà donné un cautère en forme de hachette pour la section des adhérences. Backer Brown donne un clamp destiné à préserver les tissus voisins contre la chaleur rayonnante et à comprimer fortement le pédicule au-dessus du point de section.

Le procédé a été suivi par Maslowsky, Krassowsky, Butcher et d'autres. — L'escarre produite est suffisante pour oblitérer une artère de petit calibre, mais ne saurait résister à une pression artérielle un peu forte; aussi l'auteur, outre son clamp, combine fréquemment la ligature à la cautérisation.

Maslowsky pénètre, pour ainsi dire, dans le calibre des artères au moyen de son cautère en bec d'oiseau.

Backer Brown a obtenu de brillants résultats; dans une série de 36 cas par exemple il en sauva 31.

Spencer Wells employa 16 fois le cautère seul, 14 guérisons et 2 morts (l'une par septicémie, l'autre par péritonite); 14 fois le cautère uni à la ligature, 10 guérisons et 4 morts (une par septicémie, une par péritonite et deux par épuisement).—Comme on le voit, pas d'hémorrhagies.

Kaberlé : Cautérisation et ligature combinées, 3 cas, 2 morts. Cet opérateur n'emploie pas volontiers la cautérisation, cependant il paraît bien lui accorder certaine confiance puisqu'il n'en use que dans les cas où tous les autres moyens d'hémostase ont échoué ou n'ont pu être appliqués.

D'autres opérateurs agissent et pensent de même, ce qui compromet considérablement la méthode; réservons notre jugement définitif jusqu'au moment où cette sorte d'ostracisme aura cessé de la frapper. Nos expériences ayant toutes été faites sur des animaux de petite taille, possédant, par conséquent, des artères d'un calibre incomparable à celui des vaisseaux d'un pédicule de kyste ovarique, nous n'en saurions tirer des conclusions sérieuses. Nous dirons cependant que nous avons été à même de voir, dans notre expérience sur une chienne, l'artère ovarique donner avec persistance et qu'il a fallu répéter la cautérisation pour l'oblitérer.

Bryant et *Butcher* conseillent de lier le pédicule en deux ou plusieurs portions avec des fils d'argent, puis de le cautériser. Le fil métallique a l'avantage de résister à

l'action de la chaleur et ce moyen doit certainement fournir de bons résultats.

D'après Sims, le Dr Meadaws a obtenu de bons succès au Soho Square, Hospital for Women.

Le professeur Krassowsky décrit ainsi la cautérisation du pédicule. « Saisissant le pédicule avec le clamp de Backer Brown à la distance de 2 1/2 cent. des parois du « kyste, on renverse sur le bord de la plaque mobile de « l'instrument la partie qui déborde celui-ci et on la coupe « avec le cautère prismatique par des mouvements lents « d'avant en arrière, en sciant. Suivant le degré de séro- « sité du pédicule, il est quelquefois nécessaire de changer « plusieurs fois de cautère. L'escarre est d'un brun foncé; « sur sa surface on peut voir plusieurs petits points jaunâ- « tres, ce sont des vaisseaux; ces points doivent être cau- « térisés avec le cautère en bec d'oiseau de Maslowsky. « On enlève ensuite le clamp, si une nouvelle hémorrhagie « survient on réapplique le clamp et on reprend le cautère « en bec d'oiseau. Enfin, on fixe le pédicule au dehors au « moyen de la *pince à pignon*, de Krassowsky, et on ne se « décide à le rentrer que lorsque toute chance d'hémorrha- « gie paraît éloignée; on doit prendre garde de ne pas en- « tamer l'escarre. Le principal défaut du clamp de Backer « Brown consiste en ce qu'il ne peut être appliqué dans les « cas où le pédicule a moins de 2 cent. Dans de pareils « cas nous avons l'intention de faire usage du clamp du « Dr Mierzejewsky, dont cependant nous ne pouvons en- « core rien dire, vu que nous l'avons peu employé.

« Nous avons employé quatorze fois le procédé de cauté- « risation de Backer Brown; dans trois cas, l'ovariotomie

« était bilatérale ; dans plusieurs il y eut cautérisation des « adhérences [1]. Pas une seule hémorrhagie, bien que dans « plusieurs cas les pédicules fussent très-vasculaires. Sur « une pièce que je possède on peut voir les vaisseaux du « pédicule de la grosseur d'une plume de corbeau ; au bout « de l'un d'eux existe un thrombus de 2 mill. de longueur. « Les ovariotomies de Backer Brown, les miennes et les « expériences de Maslowsky montrent que les malades peu- « vent être garanties de l'hémorrhagie consécutive de l'es- « carre. Toutes les chances sont donc du côté de ce pro- « cédé pour l'extirpation complète des kystes [2]. »

Galvano-caustique. Spiegelberg introduit la galvano-caustique dans l'ovariotomie ; serrer fortement l'anse de platine, ne la chauffer que graduellement, de cette façon la compression agissant d'abord sur les vaisseaux facilite la tâche que la chaleur va terminer. Au point de vue hémostatique, il a lieu d'être satisfait de cette innovation. Quoiqu'ayant encore de grands progrès à réaliser, la méthode galvano-caustique a déjà fourni à la chirurgie des résultats hémostatiques assez brillants pour qu'on la voie avec plaisir mise en avant pour l'opération qui nous occupe.

Des amputations totales de membres (Sédillot, v. Bruns),

[1] *Krassowsky*, sur ces 14 cas a 4 morts. L'un des cas à terminaison fatale était compliqué de fibroïdes de la matrice, et dans un autre il y eut rupture du kyste pendant l'extraction.

[2] *Krassowsky* dut insister à plusieurs reprises, dans certains cas, avec le fer rouge et dans son cas n° 23, ne maîtrisant point l'hémorrhagie, en arriver à la ligature.

des extirpations de tumeurs très-vasculaires, de la langue, de la verge, la trachéotomie, la taille elles-mêmes ont été pratiquées par son moyen.

Le professeur Eugène Bœckel a dernièrement, par d'intéressantes expériences, mis en lumière certains points de la question. Il insiste, comme Spiegelberg, sur l'importance de la constriction avant la section. Opérant sur le chien il a prouvé l'importance de cette précaution. Dans les sections d'artères volumineuses (fémorale, carotide), faites sans compression préalable, une hémorrhagie foudroyante s'est déclarée; quand, au contraire, il a comprimé fortement les parois de l'artère dans l'anse de platine il a obtenu une hémostase parfaite et l'autopsie a montré les extrémités artérielles remplies par un caillot rouge, mou, s'étendant à un centimètre à peu près. En introduisant le stylet dans l'artère, il fallait une force relativement considérable pour écarter les parois agglutinées par l'escarre.

Le même expérimentateur a parfois coupé l'artère avec l'anse galvano-caustique au point précis où il avait d'abord appliqué une ligature de soie; pas d'hémorrhagie.

Bref, nous renvoyons à cette intéressante publication pour la lecture des observations nombreuses qu'elle renferme.

« L'anse galvano-caustique est donc une ligature caustique divisant rapidement les tissus; par là elle participe « de tous les avantages de la ligature et des caustiques « sans en avoir les inconvénients. Plus tard, ajoute le pro- « fesseur Bœckel, on sera conduit à diviser de la même fa- « çon le pédicule des tumeurs ovariques, spléniques, uté-

« rines ou rénales et l'on rendra ainsi ces extirpations « moins dangereuses. »

Ces expériences variées, les résultats cliniques fournis par la galvano-caustique, les opérations que nous avons vues pratiquer nous paraissent de nature à devoir faire admettre l'anse galvano-caustique parmi les moyens hémostatiques les plus recommandables. Des appareils moins volumineux, plus simples seront encore mis au service de la méthode et permettront sa vulgarisation. (Le professeur von Bruns, de Tubingen, a déjà fourni un certain nombre de modifications ingénieuses destinées à surmonter plusieurs difficultés.)

Outre l'anse galvano-caustique nous avons le cautère de porcelaine autour duquel serpente le fil de platine. Cet instrument pourra servir dans certains cas spéciaux, le couteau de platine sera au contraire d'un emploi bien limité; n'opérant point de constriction et étant mince, il pénètre beaucoup trop rapidement dans les tissus; combiné à la ligature il n'offrirait plus le même danger.

Nous n'avons pas employé le galvano-caustique dans nos expériences, parce que, pour la même raison que le cautère actuel, elle n'aurait pas été d'une grande valeur, vu la petitesse des dangers hémorrhagiques que nous affrontions.

La grande supériorité de la galvano-caustique à notre avis réside dans cette possibilité d'étreindre d'une façon graduée en coupant par le moyen d'une température également graduable.

Nous croyons donc qu'employée d'une façon convenable et quelques modifications apportées aux instruments, cette

méthode pourra prendre plus d'extension et sera capable de rendre de grands services.

Pour ce qui est de l'escarre, elle subit le même sort que la ligature perdue ou le moignon comprimé, elle s'entoure d'adhérences et ne nuit plus, ou bien est en partie résorbée. Tout au plus retrouve-t-on quelques parcelles de charbon animal disséminées dans les tissus voisins. Tels sont les résultats fournis par les expériences des professeurs Waldeyer, Spiegelberg, du Dr Maslowsky [1].

Dans nos propres expériences nous avons également vu les escarres entourées de jeune tissu cellulaire, ou nous n'avons pu les retrouver que comme fines particules noirâtres disséminées dans les parties voisines.

Écraseur. Lors de l'invention de l'écraseur un véritable enthousiasme passionna le monde chirurgical en sa faveur ; on exagéra considérablement l'importance des services qu'il pouvait rendre ; le pédicule de l'ovaire ne pouvait lui échapper, on vit quelques chirurgiens, en effet, se servir de l'écraseur pour le sectionner.

Braxton, Hicks, Atlee (1858), Pope. Scharlau (de Stettin), Winckel (1864), Krassowsky.

Boinet imagina un clamp-écraseur.

Le Dr Noth un écraseur recti-linéaire.

Malgré quelques succès, cette méthode ne fit jamais beaucoup de prosélytes ; bien inférieure en rapidité aux mé-

[1] *Maslowsky.* L'escarre du moignon d'une corne de l'utérus, sectionnée avec le fer rouge ne se décompose point, mais s'isole par la formation d'une enveloppe de tissu cellulaire adhérente aux parties voisines.

thodes de cautérisation, elle n'assure certainement pas mieux l'hémostase, au contraire, et quant à l'extrémité du pédicule mâchée, dilacérée, nous ne croyons pas qu'il soit très-prudent de la rentrer dans la cavité abdominale. Si on s'y décidait, les chances d'infection seraient certainement plus considérables que celles que renferme la présence d'une escarre ou d'un fil.

Torsion du pédicule. Maisonneuve se trouvant, le 8 octobre 1848, en présence d'un pédicule mince, ne contenant aucun vaisseau important, eut l'idée de le tordre trois ou quatre fois sur lui-même jusqu'à complet arrachement, puis de le réduire dans la cavité abdominale. Mort 24 heures après, cause inconnue!

Cette pratique ne saurait être considérée comme une méthode, c'est un procédé opératoire tout accidentel qui n'a d'ailleurs jamais été répété.

Énucléation. Nous ferons la même observation à propos de la proposition du Dr Miner d'énucléer le kyste.

Il s'appuie sur un cas de kyste multiloculaire pesant de 75-100 livres, adhérent à l'épiploon, les intestins, les parois abdominales, mais d'une façon si peu solide qu'il pût déchirer toutes ces adhérences ; ce premier succès le poussa à tenter l'énucléation du pédicule large et volumineux. « Mais, dit-il, par de doux et patients efforts il fut entièrement séparé du kyste. Cette énorme tumeur fut enlevée sans la ligature d'un seul vaisseau. L'incision fut fermée entièrement. » Ce fait, évidemment exceptionnel,

entraîne l'auteur à ériger en méthode générale un procédé d'une application toute spéciale.

Si ce procédé pouvait être suivi, M. Miner aurait rendu un vrai service à la chirurgie en supprimant un des plus grands dangers de l'ovariotomie; malheureusement la vascularité du pédicule est généralement trop considérable pour qu'on puisse se bercer d'une telle illusion.

M. Sims, cependant, n'est pas opposé à cette idée. — « J'ai essayé cette méthode, dit-il, et je la considère comme « un réel progrès, les partisans du clamp devront l'em- « ployer, car par ce moyen ils auront toujours un assez « long pédicule. »

Torsion séparée des artères du pédicule. Le Dr Bebee, de Chicago, a proposé non plus la torsion du pédicule comme Maisonneuve, mais la torsion des artères seulement; pour cela il coupe peu à peu le pédicule et tord les artères qu'il découvre au fur et à mesure. Quand il publia cette méthode, il avait six cas heureux.

La torsion des artères a été employée dans d'autres opérations, on a même beaucoup vanté les résultats obtenus. Dans le Guy's Hospital paraît-il la torsion fait règle. Mac Cormac a fait trois amputations de cuisse au tiers supérieur dans lesquelles la torsion fut employée.

Malgré les bons résultats que peut donner la torsion séparée des artères dans des opérations, où après tout une hémorrhagie secondaire est bien moins à redouter que dans une ovariotomie, nous ne croyons pas que cette méthode puisse être prudemment employée seule pour l'hémostase du pédicule. Associée à la cautérisation ou à la ligature,

elle peut dans certains cas donner une sécurité de plus, mais son emploi doit prolonger considérablement la durée de l'opération (dans le genre de l'énucléation du Dr Miner); aussi les regardons-nous, l'une et l'autre, comme plus théoriques que pratiques.

Humphrey, d'abord partisan de l'acupressure, a ensuite adopté la torsion, mais il avoue qu'il faut infiniment plus de temps et d'adresse pour la torsion bien faite que pour la ligature.

L'étude des divers traitements du pédicule au point de vue hémostatique achevée, nous allons examiner leur valeur relative vis-à-vis des autres accidents consécutifs à l'opération. Pour cet examen nous croyons devoir envisager non plus séparément mais réunis en groupes ces divers procédés; de cette manière nous éviterons des répétitions oiseuses, lesquelles ne se présentent que trop facilement dans une étude aussi restreinte.

Trois classes nous semblent devoir être établies suivant que le pédicule, une fois mis à l'abri de l'hémorrhagie, sera ou :

1° Rentré dans l'abdomen, les moyens de constriction étant fixés au dehors.

2° Maintenu au dehors.

3° Rentré dans l'abdomen.

I. Pédicule rentré dans l'abdomen, les moyens de constriction étant fixés au dehors.

Les premiers ovariotomistes ayant lié le pédicule attiraient les ligatures au dehors en les faisant passer à tra-

vers les lèvres de la plaie abdominale ordinairement près de l'angle inférieur de celle-ci. Quelle idée les conduisit à agir de la sorte ? Dominés par l'opinion d'alors, ils professaient à l'égard du péritoine une crainte exagérée, la même qui fut si puissante à lutter contre l'admission de l'ovariotomie.

Ils pensaient ainsi se donner la facilité de :

1° Retirer les fils de la cavité abdominale quand leur présence devient inutile.

2° Faciliter l'issue des liquides dangereux qui peuvent s'accumuler dans la cavité abdominale.

Quoiqu'on eût des exemples de corps étrangers, de liquides, introduits ou répandus dans la cavité péritonéale n'ayant pas donné suite à la mort, ni même à des accidents très-graves, on pensait qu'il était préférable de ne point tenter à nouveau ces expériences.

Cette prudente ligne de conduite est devenue la base de plusieurs méthodes et des plus employées.

On apprit cependant que de hardis opérateurs n'avaient pas reculé devant le fait d'enfermer des ligatures placées sur des adhérences ; on blâma tant d'audace et quand le succès vint couronner ces tentatives, on considéra le cas comme exceptionnel. Tyler Smith eut beau montrer, en 1863, le superbe succès de 14 guérisons sur 17 opérations à la suite de ligatures coupées au ras du nœud, pédicule réduit, on se contenta de l'admirer, mais sans le suivre [1].

Il eut l'occasion de faire l'autopsie d'une de ses malades, morte d'une angine de poitrine quelques semaines

[1] Nathan Smith avait déjà employé la méthode en 1821.

après l'opération, le pédicule et le fil qui l'entourait furent retrouvés englobés dans des adhérences qui, les unissant à la portion voisine de la séreuse, les isolaient du reste de la cavité péritonéale.

Marion Sims perdit une opérée 40 heures après l'ovariotomie, les fils d'argent employés pour la ligature du pédicule étaient profondément enfouis dans des tissus de nouvelle formation. Les professeurs Waldeyer et Spiegelberg firent deux autopsies dans des circonstances semblables et trouvèrent les mêmes résultats.

Il paraîtrait donc que le péritoine est moins chatouilleux qu'on ne l'a dit ; ces corps étrangers si redoutés ne semblent produire en définitive qu'une irritation, la plupart du temps fort localisée, et les tissus voisins fournir bien rapidement les éléments nécessaires au logement des intrus.

On a donc laissé et quelques-uns laissent encore de nos jours les fils à ligature sortir par l'angle inférieur de la plaie. Pour nous, nous pensons que le danger qu'il y a à laisser un corps étranger dans la cavité péritonéale est un danger pour ainsi dire immédiat, ce n'est pas 6 semaines, ni même 3 semaines que la péritonite attendra pour éclater [1] ; or, les fils ne tombant guère avant ce temps, seront encore là au moment vraiment dangereux ! En outre ces longs fils conduits au dehors irriteront le péritoine sur une étendue bien plus considérable que ne l'eût fait un petit fil à moitié enfoncé dans les tissus qu'il étreint ; en effet

[1] D'après Thomas la péritonite se déclare ordinairement du deuxième au treizième jour.

les intestins, dans leurs mouvements, viendront frotter contre ce fil plus ou moins tendu au milieu d'eux.

Qu'aura fait le péritoine pendant tout ce temps ? Il se sera enflammé sur le passage du fil et aura fourni peu à peu les éléments nécessaires à l'établissement d'adhérences, lesquelles en se groupant autour du fil lui formeront comme une gaîne l'isolant du reste de la cavité péritonéale. De cette gaîne il s'échappera du pus ordinairement en petite, exceptionnellement en grande quantité. C'est la sortie de ce pus qui réjouit tant les amateurs de cette méthode; pour nous, nous le considérons comme la conséquence toute naturelle de l'irritation que continue à exercer le fil sur les parois de sa gaîne adventive, et nous ne pensons pas que ce pus se fût formé si le fil avait été coupé court.

Nous reprochons donc à cette méthode d'être, en raison de la présence de corps étrangers plus volumineux, cause d'une irritation plus violente d'où la formation d'adhérences plus étendues que n'en produit la méthode qui consiste à couper court les fils.

De déterminer en outre la formation de pus sur le trajet du fil et de favoriser ainsi l'établissement de fistules parfois très-longues à tarir.

Cette méthode favorise-t-elle réellement la sortie de liquides amassés dans la cavité péritonéale ? Nous ne pensons pas que l'ouverture qu'elle leur crée, ni que la place qu'occupe cette ouverture soient de nature à rendre de bien grands services à cet égard.

En outre, ces fils entretenant une communication entre l'intérieur de la cavité abdominale et l'air extérieur ne

pourront-ils pas plutôt devenir les conducteurs de l'infection ?

Malgré tout, nous devons cependant rendre justice aux beaux succès de Charles Clay et de A. Dunlap, lesquels attirant toujours les fils hors de la plaie abdominale ont obtenu :

Charles Clay, sur 250 opérations, 182 guérisons, 68 morts = 72,80 %.

A. Dunlap, sur 60 opérations, 48 guérisons, 12 morts = 80.00 %.

Spencer Wells fait peu usage de la ligature seule, cependant nous trouvons dans sa statistique un résultat qui parle en faveur de la ligature réduite.

Dans 57 cas il réduit pédicule et ligatures coupées court ; il a 29 guérisons et 28 morts = 50,8 %.

Tandis que dans 14 cas ayant conduit les fils au dehors il n'a que 6 succès et 8 morts = 42,8 %.

Ces résultats trouvés chez le même opérateur ont bien leur valeur.

Le Dr Lane, dans une série de 5 cas opérés de la sorte, a 2 morts (par péritonite) et 3 succès, l'une des malades qui guérit eut une suppuration énorme pendant 14 jours.

Peaslee propose de lier le pédicule en deux portions sur un tube métallique percé de trous ; il introduit alors les fils à travers l'une de ces ouvertures, et les ramenant de chaque côté autour de la partie correspondante du pédicule, il lie. Coupant alors l'un des chefs de chaque ligature, il fait passer celui qui reste le long du tube et à travers un petit anneau situé sur le côté de l'orifice supérieur du tube. Cet orifice et ces fils restent à l'extérieur, tandis que la

partie du tube sur laquelle est lié le pédicule est dans l'abdomen. Quand il juge les ligatures suffisamment restées en place, il les coupe dans l'intérieur du tube au moyen d'un canif spécial qu'il y glisse et retire d'un seul coup tube et ligatures. Le tube, on le comprend, est encore destiné à faciliter l'écoulement des liquides.

L'auteur fixe son tube entre les lèvres de la plaie abdominale.

II. Pédicule maintenu au dehors.

Sous le nom de *Extraperitoneal methode*, B. Stilling décrivit, en 1841, le procédé qu'il avait déjà conçu en 1837, à la suite d'un insuccès dû à une hémorrhagie qui se déclara dans un pédicule réduit. — Duffin, en 1850, proposa le même procédé ; on discuta sur la question de priorité, mais le jugement de l'Académie royale de Médecine de Belgique a définitivement rendu justice à Stilling. — Erichsen fut aussi un des premiers vulgarisateurs de la méthode.

Stilling, à la suite de son accident, songea au meilleur moyen pour ne pas le voir se reproduire ; il fixa donc le pédicule au dehors, tant pour éviter une hémorrhagie que pour empêcher l'inflammation qui s'empare du pédicule lié, de s'étendre au péritoine tout entier. Il voulait en outre éviter le danger qui résulte de la présence d'un pédicule dont l'extrémité en voie de nécrose peut donner lieu à la septicémie ou à tel autre accident infectieux.

Nous verrons plus loin jusqu'à quel point ces appréhen-

sions sont fondées ; occupons-nous pour le moment d'examiner les moyens proposés. Maintenir le pédicule au dehors n'est point toujours chose aisée, et si la plupart du temps on y parvient, il est bon nombre de cas dans lesquels il faut y renoncer.

Le pédicule, solidement lié en deux ou plusieurs portions, on traversera toute l'épaisseur de la paroi abdominale, péritoine y compris, au moyen d'une longue aiguille en fer de lance, laquelle passant dans le pédicule au-dessous de sa ligature ira ressortir à travers la paroi abdominale opposée. Stilling, Duffin, Lacroix, Planté et autres, mais surtout les Viennois ont recommandé cette manière d'agir.— *Boinet* emploie une longue aiguille ou tige de fer ou d'argent flexible à laquelle il donne une courbure convenable puis qu'il comprend dans la suture entortillée. — Desgranges embroche le pédicule par deux fortes épingles de maillechort. *Langenbeck et Martin*, enfilant de fortes aiguilles aux fils qui ont servi à lier le pédicule, traversent la paroi abdominale, puis ramenant les fils au-devant de la plaie rapprochent les bords de celle-ci aussi exactement que possible et font un nœud. Les fils servent donc du même coup : à la constriction du pédicule, à son maintien au dehors et à la fermeture de la plaie.

Différentes modifications ont été apportées à ces procédés, mais la plus importante est celle fournie par le clamp, c'est lui qui est devenu l'agent principal de la méthode extra-péritonéale.

Maintenant le moignon du pédicule fixé dans l'angle inférieur de la plaie, il doit, par sa forte constriction, prévenir

toute hémorrhagie et permettre à des adhérences de fixer une fois pour toutes le pédicule.

Pendant ce temps le moignon du pédicule subira un travail de mortification qui ira jusqu'à la chute de toute l'extrémité étranglée. Si tout marche comme cela devrait, il ne restera au bout de quelques jours qu'une petite surface granulante représentant le point de section du clamp.

Malheureusement il est arrivé fréquemment à un pédicule en voie de mortification de glisser et d'aller porter dans la cavité abdominale des parties en pleine suppuration, des débris de tissu mâchés par le clamp [1] ; en outre, lorsque pareil accident s'est produit, la déchirure des adhérences qui fixaient le pédicule fournit du sang qui, mêlé à ces parties putréfiées, va devenir le point de départ des plus graves complications.

N'eût-il pas mieux valu, dans ces cas, tenter de suite la réduction du pédicule ?

On a encore reproché aux méthodes extra-péritonéales de forcer les choses, de déplacer les organes, d'immobiliser des parties qui, en fait, doivent être libres et flottantes ; que penser du dixième et onzième cas de Stilling, dans lesquels l'utérus, après fixation externe du pédicule, était appliqué, une fois même adhérent à la paroi abdominale ! Les malades se plaignent souvent elles-mêmes des tractions exercées sur le pédicule ; des nausées et des vomissements en sont la conséquence par action réflexe, et souvent on a dû retirer le clamp. Ces douleurs, parfois intenses,

[1] Dutoit en cite cinq cas, Greuser deux, l'un appartenant à Stilling, 1868, l'autre à Veit, 1867, tous deux suivis de mort. Spencer Wells, cas nos 90 et 103. Keith un cas.

épuisent la malade et ne sont pas les seuls inconvénients de la méthode. En parcourant les statistiques, en lisant les observations, nous avons acquis la persuasion que c'est à la suite de ces diverses méthodes de traitement extra-péritonéal qu'on a eu à enregistrer les *seuls cas* de mort dus au tétanos.

Tétanos. Dans les anciennes statistiques il n'est pas question de cet accident [1]; le cas le plus ancien que nous ayons rencontré est postérieur à l'introduction de la méthode extra-péritonéale; aussi croyons-nous intéressant d'attirer l'attention sur ce point en relatant les cas de tétanos que nous avons pu réunir.

Spencer Wells, 1859, un cas de tétanos suivi de mort au neuvième jour.

1859, un cas de guérison par le curare.

1862, un cas suivi de mort au treizième jour.

Dans ces 3 cas le clamp avait été employé.

Stilling, 1865, un cas suivi de mort au douzième jour.

1866, un cas suivi de mort au vingt-deuxième jour.

1866, un cas suivi de mort au dixième jour.

Dans les 2 premiers cas le clamp, dans le 3me fixation au dehors par ligatures.

Nélaton, 1862, un cas suivi de mort au vingtième jour. Clamp.

Humphrey, 1855, un cas suivi de mort au treizième jour; ligature du pédicule en trois portions et fixation dans l'angle de la plaie.

[1] L'invasion de ce terrible accident est-elle due, comme le croit Kœberlé, à une constriction insuffisante ou aux conditions de milieu, de température, dans lesquelles on retient le pédicule?

Backer Brown. Également un cas à la suite de fixation dans l'angle de la plaie. Mort.

Boinet perdit également une malade au huitième jour; nous n'avons pu nous procurer l'observation, mais nous croyons pouvoir supposer, sans risque de nous tromper, que ce fut à la suite d'un traitement extra-péritonéal, les opinions de ce chirurgien n'étant guère de nature à le guider vers une autre direction.

Stilling, en 1869, perdit encore une malade de trismus et opisthotonos au neuvième jour, à la suite de l'emploi de constricteur.

Ainsi 11 cas de tétanos, dont 10 suivis de mort.

Dans 7 de ces cas le clamp avait été employé, dans 4 une autre méthode extra-péritonéale.

L'ÉTRANGLEMENT d'une anse intestinale a également été observé à la suite des traitements dont nous parlons. *Kœberlé*, dans son 33^{me} cas, a perdu une malade de cette façon, le serre-nœud avait été appliqué [1].

Spencer Wells perd en 46 heures son cas n° XII d'étran-

[1] Cet opérateur remarque que lorsque le pédicule est attiré au dehors, il est d'autant plus tiraillé que le ventre est plus gonflé; il entraine et soulève le ligament large, en même temps que la partie supérieure du rectum qui passe par-dessous le ligament et est obligé de se réfléchir sur son rebord à angle d'autant plus aigu que la traction est plus forte. Les anses de l'intestin grêle distendues en ce point augmentent encore l'aplatissement et les difficultés du passage, d'où Kœberlé conclut qu'il se gardera de fixer entre les lèvres de la plaie le pédicule ovarique du côté gauche (et c'est l'ovaire gauche qui est le plus souvent affecté) à moins qu'il n'ait une longueur considérable.

glement intestinal. — Clamp et ligature. Et son cas CCCXII au 5me jour. — Clamp.

Rost signale un cas d'étranglement à la suite de la méthode Duffin-Stilling.

Weit de Bonn, 1866, ayant traité un pédicule long et mince par le clamp, perd sa malade en 121 heures, de péritonite ; il constate à l'autopsie l'étranglement d'une anse intestinale.

Le même, en 1868, perd une malade au 22me jour, étranglement et perforation intestinale. — Clamp.

Scanzoni, 1867, employant le serre-nœud de Kœberlé pour un long pédicule, perd sa malade 76 heures après l'opération. Étranglement.

Voilà donc 6 cas d'étranglement dus aux méthodes extra-péritonéales.

Rupture du pédicule. Un autre accident également observé à la suite de l'emploi de ces méthodes est la rupture du pédicule par l'action du clamp. Spencer Wells seul en a 4 cas, nos 47, 53, 84, 112.

Gangrène du pédicule. D'autres accidents non moins terribles ont été signalés : c'est ainsi que Wagner de Dantzig, en 1868, vit le tiraillement exercé sur son pédicule par le clamp être cause de la gangrène totale du pédicule, d'où septicémie mortelle [1].

[1] Le docteur Enrique Yunge de Santiago, le 4 mai 1870, pédicule long de 2 pouces, clamp et cautérisation. — Mort 48 heures après.

Autopsie. Pédicule entièrement gangrené. Wagner cite un cas semblable et Stilling en a deux.

Érysipèle. *Kœberlé* perd deux cas d'érysipèle joint à septicémie; dans les deux cas il avait employé le traitement extra-péritonéal.

Backer Brown également un cas après l'emploi du clamp. Mort au 13me jour d'érysipèle.

Weinlechner, érysipèle de la plaie de section du pédicule (Clamp), la malade guérit.

Nous n'avons pas trouvé de cas d'érysipèle à la suite de la méthode intra-péritonéale.

Quoique cette affection ne soit pas toujours mortelle, elle aggrave cependant suffisamment l'état de l'opérée pour qu'on cherche à l'éviter.

Si l'on remarque que ces accidents (tétanos, étranglement intestinal, septicémie par glissement du pédicule ou par gangrène, érysipèle) ne se produisent, ou du moins se sont toujours produits à la suite d'un traitement extra-péritonéal, et que d'autre part on considère la gravité de ces accidents, on sera peut-être un peu plus porté à s'adresser moins rarement à la méthode intra-péritonéale, et à lui confier les cas qui, en somme, lui appartiennent; elle seule en effet eût dû être appliquée à ces pédicules trop courts qu'on s'est acharné à attirer quand même au dehors, jusqu'au point de produire leur gangrène ou de déplacer gravement les organes pelviens, et quand bien même elle n'eût pas toujours réussi, elle n'eût certes pas fourni de plus redoutables complications.

Il y a peu d'années le Dr Marsh, craignant (ce qui arrive souvent) que le pédicule ne s'échappât des ligatures qui le maintiennent à l'extérieur, ou du clamp, eut l'idée, ayant perforé le cul-de-sac recto-vaginal, de laisser pendre par

cette ouverture le pédicule lié. Ce procédé faciliterait l'écoulement des liquides dans le point le plus déclive de l'abdomen, et mettrait ainsi le petit bassin à l'abri des dangers inhérents aux épanchements sanguins et aux collections purulentes. Employé plusieurs fois par son inventeur, il ne fut livré à la publicité qu'après avoir fourni de bons résultats.

Par ce moyen le pédicule n'est point attiré dans une direction justement opposée à celle de la pesanteur; il n'est pas fixé à une paroi abdominale pourvue de muscles puissants qui, par des contractions souvent brusques et étendues, tendra à glisser par-dessus lui, ou tout au moins à lui faire éprouver des tiraillements nuisibles. La distance qui sépare la base du pédicule du cul-de-sac vaginal est, en outre, moins considérable que celle qui la sépare de la paroi abdominale, ce qui rendra plus facile le maintien au dehors de l'extrémité liée.

Enfin le pédicule pendant dans le vagin se trouvera en dehors de la cavité abdominale sans cependant être à l'air libre; cette disposition ne peut qu'être favorable en le mettant en partie à l'abri des miasmes que l'air peut renfermer. Des injections vaginales désinfectantes, souvent répétées, permettront de tenir facilement propres les parties en voie d'élimination.

Acupressure. Simpson, en 1860, proposa de fixer le pédicule à la paroi abdominale au moyen de l'acupressure. Méthode certainement peu recommandable et d'ailleurs entièrement tombée dans l'oubli.

III. Pédicule lié et rentré dans la cavité péritonéale, les ligatures coupées court.

Ce procédé, employé pour la première fois par Nathan Smith en 1821, fut oublié ; l'énergie de Tyler Smith le remit en vigueur.

Lier le pédicule en une ou plusieurs portions, couper les fils près du nœud, replacer le tout dans la cavité abdominale entièrement refermée, puis laisser à la nature le soin d'arranger les choses, telle est la méthode dans toute sa simplicité.

Nous parlerons plus loin de la substance des fils à employer pour cette ligature.

Quoiqu'encore peu employée, la méthode qui consiste à rentrer le pédicule lié, les fils coupés court, compte cependant de beaux succès.

M. *Bryant*, sur 24 cas traités de la sorte, n'a jamais eu de résultats défavorables tenant à sa manière d'agir.

Tyler Smith sur 19 cas perd 4 malades (soit : 78,94 % de succès) ; sur ces 19 cas il en opère 10 par ligatures coupées court, pédicule et ligatures réduits, il n'a qu'une mort.

Sims sur 10 opérées en perd une.

Spiegelberg sur 10 opérées en perd deux.

Peaslee sur 20 opérées en perd 6 ; mais, dit-il, il avait à faire à des cas très-défavorables.

Les 38 cas cités par *Wagner* et qui donnèrent le meil-

leur résultat obtenu en Allemagne : 63,15 °/₀, furent tous traités par les ligatures coupées et la réduction du pédicule.

Greuzer admet la supériorité de la méthode.

Guy, à Londres, la préfère aux autres; sur 6 cas publiés dernièrement, il a 6 succès.

David Rogers en 1829 eut un succès.

West, *William Jeaffreson* également un succès.

Benjamin Philips, 1840, perd une malade, mais retrouve la ligature en place et ne paraissant point avoir enflammé les parties.

Le *professeur Gusserow* compte également des succès.

Spencer Wells sur 57 cas a 29 guérisons et 28 morts, mais il n'emploie la ligature perdue que dans les cas les plus graves, dans lesquels les autres moyens n'ont pu être mis en usage [1].

Les objections n'ont pas manqué, elles se sont multipliées, mais en se multipliant elles ont eu l'avantage d'engager les chirurgiens dans une voie de recherches expérimentales, lesquelles ont déjà livré d'intéressants résultats.

Que devient le fil? Que devient la partie liée?

Telles sont les questions qui se posent tout naturellement.

Le fil, on le sait, n'a besoin ni d'une grande épaisseur,

[1] Le Dr *Rost* dans sa thèse inaugurale (Breslau, 1859) donne les chiffres suivants : Pédicule et ligatures réduites, de Rogers jusqu'à T. Smith, cas 19, guérisons 13, soit 68 1/3 °/₀, mort 6, soit 31 2/3 °/₀. — De T. Smith jusqu'à 1869 : cas 107, guérisons 76, 71 °/₀, mort 31, soit 29 °/₀. — En moyenne, 70,63 °/₀ guérisons de Rogers jusqu'en 1869.

ni d'une grande longueur pour offrir de sérieuses garanties de solidité. Une fois bien serré autour du pédicule, il se trouvera encaissé dans une rainure qui s'accentuera à mesure que le gonflement des parties situées au-devant et en arrière de lui augmentera. En outre, les tissus s'écartant peu à peu, au moins pendant un certain temps, sous l'étreinte de la ligature, lui auront bientôt fourni une place qui la logera tout entière ; d'ailleurs il va se produire un certain degré d'inflammation, d'où exsudation plus ou moins considérable, laquelle recouvrira bientôt la partie du fil encore visible. Ces exsudats s'organisent très-rapidement, et le fil se trouve déjà au bout de 36 à 48 heures entièrement englobé entre les tissus qu'il étreint et ceux de nouvelle formation. Logé ainsi non plus dans un sillon, mais dans un véritable canal, il ne saurait nuire. Il est enkysté dans l'organisme comme tout autre corps étranger. Ces données ne sont point les résultats d'une hypothèse, c'est l'observation, ce sont des essais sur les animaux, des autopsies, qui sont venus mettre en lumière ces faits d'une immense portée pratique. Nous avons déjà signalé les autopsies de Tyler Smith, de Sims, des professeurs Waldeyer et Spiegelberg; les expériences de ces derniers, d'autres entreprises par Rud. Wagner, Burdach, Middeldorpf, etc..... ne laissent plus de doute sur la question.

Dans nos expériences sur le lapin, nous avons été frappés de la tolérance du péritoine vis-à-vis de ces corps étrangers que nous introduisions dans la cavité abdominale, frappés surtout de la rapidité avec laquelle ils étaient environnés d'adhérences parfaitement vasculari-

sées. La légère irritation produite par eux reste en somme bornée à une zone de fort peu d'étendue et nous avons pu constater chez les animaux que nous avons conservé le plus longtemps combien la séreuse reprend entièrement son aspect normal aux points en question.

Ceux même qui n'adoptent pas la méthode sont venus à son aide, craignant d'irriter le péritoine en lui confiant un mince fil, ils ne reculent point devant l'idée de lames de plomb, de tubes de verre ou de caoutchouc, de serre-nœud, etc., introduits dans la cavité péritonéale.

Mais si la séreuse tolère tout cet arsenal opératoire, ne s'accommodera-t-elle pas mieux encore de la présence de ce mince fil que nous lui livrons?

Maslowsky, à la suite d'expériences faites sur les animaux, conclut :

1° Les ligatures *métalliques* semblent être mieux supportées que celles de *soie*.

2° Les ligatures en *fil de Florence*, étant de matière animale, produisent une réaction beaucoup plus faible que les ligatures de soie ou de métal, qu'elles soient laissées dans la cavité abdominale ou employées pour la suture.

3° Les ligatures laissées dans la cavité abdominale reçoivent bientôt une enveloppe de tissu cellulaire de formation récente, présentant un petit bourrelet solide (pour les fils métalliques et de Florence) ou un petit sac rempli de pus (pour le fil de soie).

Et cette partie liée que Caseaux comparait à une hernie épiploïque étranglée, quel sort l'attend? On a dit et on répète : Une partie séparée du cercle circulatoire par une constriction assez complète pour que l'hémorrhagie ne soit

plus à redouter est fatalement destinée à mourir. La nécrose s'en emparera et elle deviendra un foyer d'infection [1].

Peut-on comparer ce qui se passe dans la cavité abdominale avec ce que nous voyons se passer à l'air libre? L'extrémité d'un pédicule réduit dans la cavité abdominale est-elle dans les mêmes conditions que celle d'une grosse artère, d'une verrue liée à sa base ou d'un pédicule maintenu à l'extérieur et qu'aucun tissu n'entoure? Nous ne le pensons pas! Tout tend à prouver au contraire que ce tissu péritonéal sur lequel on a dit tant de mal, jouit plus qu'un autre de la propriété de s'enflammer localement, de fournir rapidement les matériaux nécessaires à l'enkystement. aussi bien des corps étrangers proprement dits que de ces parties qu'une ligature très-serrée semble devoir sûrement tuer; ces éléments de nouvelle formation se groupent, s'organisent rapidement et formant comme un pont entre la partie vivante et la partie agonisante apportent à celle-ci les aliments qui allaient lui manquer.

Les professeurs Waldeyer et Spiegelberg n'ont jamais vu, chez le chien, la moindre nécrose des parties liées, et dans deux autopsies constatèrent les mêmes résultats chez l'homme.

Le Dr Stilling avance également, à la suite d'expériences faites sur l'animal, qu'il suffit de quelques heures pour que la partie du pédicule située au-dessus de la ligature, contractât des adhérences avec la base du pédicule et les tissus voisins.

Nous n'avons jamais pu constater non plus la moindre

[1] Peaslee déclare n'avoir pas trouvé un seul cas justifiant cette objection.

trace de mortification dans les parties de diverse nature que nous avons liées chez le lapin.

Maslowsky s'exprime ainsi sur le sujet :

« La partie d'une corne de l'utérus étreinte par une li-
« gature et laissée en contact avec les parties environnan-
« tes, ne se mortifie pas, car la nutrition persiste toujours
« par la canalisation des corpuscules du tissu cellulaire de
« son enveloppe. »

Si ce que nous venons de dire est juste, si les expériences faites concordent avec les résultats futurs, n'est-on pas en droit d'attendre beaucoup de cette méthode de traitement? Les résultats statistiques énoncés au commencement de cet article sont suffisamment brillants pour que nous puissions avancer hardiment dans cette voie.

Plusieurs procédés ont été donnés pour l'application de la ligature; nous avons vu les principaux à propos de l'hémostase : ligature en masse, ligature en plusieurs portions, en 8 de chiffre, ligature séparée des vaisseaux, seule ou combinée à la ligature en masse, ligature en plusieurs portions et ligature en masse réunies.

Le D[r] *P.-J. Hayes,* de Dublin, en 1871, proposa sous le nom de méthode sous-péritonéale (sub peritoneal constriction) de passer au moyen d'une aiguille un fil de catgut entre le péritoine et le pédicule. Il procède ainsi : Il fait pénétrer obliquement son aiguille entre le péritoine et le pédicule proprement dit, puis la faisant glisser ainsi jusqu'au point situé en face de l'endroit où il a pénétré, il traverse de nouveau le péritoine et attire l'aiguille, toujours armée de son fil, suffisamment loin pour pouvoir, l'ayant

retournée, rentrer sous le péritoine par le même trou qu'elle vient de traverser, puis la faisant glisser de nouveau jusqu'au premier trou d'entrée, il la sort.

Saisissant alors les deux extrémités de son fil, il lie le pédicule, en serrant autant qu'il le croit nécessaire et coupant les fils au ras du nœud, il a en définitive toute la ligature dans un sillon creusé dans la substance du pédicule et recouvert par le péritoine.

Ce résultat est sans doute fort avantageux, mais il nous paraît que le chemin parcouru pour l'atteindre est un peu long et tortueux. Le procédé de Maslowsky nous paraît beaucoup plus simple et plus rapide.

Il consiste à tailler un lambeau aux dépens du péritoine qui tapisse le pédicule puis de sectionner ce dernier au niveau de la base du lambeau, rabattant alors le lambeau séreux sur la surface de section du pédicule, il le fixe par une ou deux sutures.

Conclure en pareille matière est chose fort délicate, d'autant plus qu'un jugement absolu ne saurait être porté. Adopter telle ou telle méthode à l'exclusion des autres, l'employer toujours et quand même, serait se priver volontairement des avantages qui nous sont offerts. Tâchons donc plutôt, par de justes combinaisons, de profiter des ressources dont nous disposons, et n'essayons pas de faire plier les faits devant une opinion préconçue.

Dans l'énumération et la description des différentes méthodes de traitement du pédicule, nous avons vu que les plus habituellement employées ont en somme pour base la

ligature ou le clamp; c'est à la ligature sous ses différentes formes, c'est au clamp modifié de mille manières que les ovariotomistes se sont adressés le plus souvent. Il est donc important d'établir une comparaison qui fasse ressortir les mérites respectifs de chacun de ces grands agents.

Lorsque l'attention se porta vers le nouvel instrument, la ligature fut fatalement un peu délaissée, mais malgré tout elle ne saurait perdre son rang, et c'est encore à elle, pensons-nous, qu'on reviendra d'une façon générale ! Applicable dans tous les cas où les autres méthodes le sont, elle l'est en outre dans les plus difficiles. C'est à elle qu'ont recours les protecteurs du clamp quand leur instrument s'est montré impuissant, c'est à elle qu'on s'adresse en dernier ressort lorsque la section galvano-caustique ou le fer rouge ont échoué [1], c'est à elle aussi qu'on confiera les pédicules tordus ou écrasés, dont les artères continuent de donner. D'un usage journalier en chirurgie, elle est d'un emploi facile pour chacun; rien de plus commode en effet que de pouvoir traverser un pédicule et faire passer un fil presque directement à côté des vaisseaux les plus volumineux, que le clamp n'aurait pu comprimer qu'à distance, à travers une plus grande épaisseur de tissus.

Elle peut glisser, dit-on, cela s'est vu certainement, mais c'était surtout alors qu'on employait exclusivement la ligature en masse; depuis que la ligature en plusieurs portions a été introduite, l'accident a été bien rare, plus rare en tout cas qu'il ne l'a été avec le clamp.

[1] « Je n'ai recours à la ligature perdue (dit Krassowsky) que « quand le pédicule étant trop court, la cautérisation ne peut être « appliquée. »

Faisons tout de suite une observation de la plus haute importance, observation qu'il faudrait pour ainsi dire répéter à chaque pas dans ce travail de comparaison entre le clamp et la ligature : *Celle-ci est appliquée par tous aux cas les plus graves et les plus compliqués, tandis que celui-là est réservé aux cas relativement simples, dans lesquels le pédicule plus ou moins long et mince en permet l'application; en dehors de ces cas-là, et de l'avis même de ceux qui le prônent le plus hautement, son emploi est mauvais, et c'est surtout à la ligature, seule ou combinée à d'autres moyens, qu'on doit avoir recours !*

Nous pensons donc que la ligature appliquée par une main expérimentée ne s'échappera que bien rarement, et seulement dans les cas de pédicules très-gros et très-courts. Que donnerait le clamp en pareille circonstance, lui qu'on a vu trahir l'espoir de ceux qui lui avaient livré des pédicules de longueur fort respectable ?

Vis-à-vis de pédicules courts le clamp ne supporte pas la comparaison ; il s'agit donc de savoir quels résultats peuvent fournir le clamp et la ligature lorsqu'ils ne seront appliqués qu'à des pédicules de belle longueur.

Malheureusement les statistiques ne sont pas complètes à ce point de vue ; Spencer Wells, dans sa statistique de 500 cas, donne bien le mode de traitement du pédicule, mais pas la longueur de ce dernier.

Ce que nous pouvons faire c'est, à l'exemple de Peaslee, de comparer les résultats d'un opérateur qui emploie toujours la ligature, et ceux d'un autre qui se sert du clamp le plus souvent possible, et exceptionnellement d'autres moyens.

Ch. Clay a traité ses 250 premiers cas par la ligature, et obtenu 72,80 % de succès.

Spencer Wells a traité ses 250 premiers cas par le clamp lorsque le pédicule était long, et le plus souvent par la ligature quand le pédicule était court; succès 72,00 %.

La différence n'est pas grande, il est vrai, mais si l'on songe à l'observation que nous avons faite, on trouvera cependant que la ligature laisse le clamp loin derrière elle.

Peaslee donne le tableau suivant qui indique les résultats obtenus par des opérateurs n'employant que la ligature.

Opérateurs.	Cas.	Guérisons.	Morts.	Guérisons %.
Dr Charles Clay. . .	250	182	68	72.80
A. Dunlap.	60	48	12	80.00
Bradford.	30	27	3	90.00
Peaslee	28	19	9	67.86
Tyler Smith.	19	15	4	78.94
Emmet	17	8	9	47.06
Sims.	12	10	2	83.33
Axford.	7	5	2	71.43
Tewsbury.	7	3	4	42.86
Crosby.	5	2	3	40.00
Bennet.	4	3	1	75.00
Hill	6	3	3	50.00
	445	325	120	75.34

« Si l'on considère, dit Peaslee, que cette statistique « comprend les résultats de 12 chirurgiens dont la moitié « d'entre eux n'a que peu d'expérience, ce tableau parlera « certes en faveur de la ligature, surtout si on considère

« qu'elle fut indistinctement appliquée par eux à tous les « cas. »

Si nous comparons les résultats fournis par ces 445 cas (75,34 %) à celui fourni par les 500 cas de Spencer Wells (74,60 %), nous trouvons une différence d'autant plus importante à noter, qu'il est clair que la grande habitude de pratiquer une opération vous met à même de livrer des résultats supérieurs.

M. Kœberlé, sur ses 120 premières a 70,00 % de succès. Atlee, 70 %.

Boinet, sur	6	opérations,	2	guérisons	= 33,33 %
Stilling, sur	17	»	8	»	= 47,05 %
Nusbaum, sur	34	»	18	»	= 52,94 %
Spiegelberg, sur	16	»	10	»	= 62,50 %

On le voit, qu'on prenne les opérateurs qui se servent ordinairement du clamp ou du serre-nœud en groupe ou séparément, on n'arrivera jamais à produire un résultat de 75,34 %, ou de 90,00 %, comme Bradford.

Wagner, dans un relevé de 38 cas, traités par la ligature, accuse 24 guérisons soit 65,15 %, tandis qu'il n'en a que 34 sur 61 cas traités par le clamp = 57,37 %.

Bryant opère 19 patientes, une seule avec la ligature, les autres avec le clamp, il perd 9 malades; opérant alors 7 fois avec la ligature, il obtient 7 guérisons.

Nous venons de voir que les chiffres sont favorables à la ligature, lors même que celle-ci est mise au service des cas les plus sérieux.

Ce résultat défavorable au clamp n'a pas lieu d'étonner si l'on se rappelle l'énumération que nous avons faite d'un certain nombre d'accidents ne se présentant qu'avec le clamp.

Peaslee est très-affirmatif dans son jugement sur cet instrument : « Pour moi, dit-il, je prédis que d'ici à 5 ans « le clamp sera la méthode la moins employée parmi les « grandes méthodes de traitement du pédicule. » — Il cite à l'appui de son opinion ces mots de Bradford, « malgré « l'admiration que je professe pour l'inventeur, je n'ai pu « dans mes 10 derniers cas me décider à employer le clamp « de Spencer Wells, que j'avais avec moi, même vis-à-vis « de pédicules de moyenne longueur. »

Nous avons prouvé, ce nous semble, la supériorité de la ligature, maintenant nous examinerons la différence qui existe entre la ligature conduite au dehors et celle réduite à la manière de Nathan Smith et de Tyler Smith. — En parlant de cette dernière nous avons donné des exemples frappants.

Tyler Smith, sur	10 cas	9	guérisons.
Sims, sur	10 »	9	»
Spiegelberg, sur	10 »	8	»
Peaslee, sur	20 »	14	»

Nous allons prendre quelques résultats généraux tirés de diverses statistiques :

	Nombre des cas.	Guérison.	Guérison pour cent.
Dutoit, 333 cas :			
Méthode de Martin et Langenbeck	12	5	41.66 %
Fixation au dehors du pédicule lié.	107	65	60.74
Clamp	122	77	63.11
Pédicule lié et réduit.	95	62	65.26
Rost, 609 cas .			
Pédicule lié, fils conduits au dehors. . . .	161	85	52.1/5
Méthode de Duffin et Stilling	64	38	59.1/5
Clamp	258	158	61.1/4
Pédicule lié et réduit.	126	89	70.1/2
Laskowski, 76 cas :			
Pédicule fixé dans la plaie	34	19	55.88
Clamp	30	19	63.33
Pédicule lié et réduit.	12	10	83.33
Clay, 395 cas :			
Pédicule cousu dans la plaie	6	3	50.00
Retenu au dehors par divers moyens. . . .	45	20	44.44
Réduit	171	113	66.08
Supposé réduit	173	76	43.35
(Réunissant les réduits aux supposés réduits.	344	189	54.94)
Total, 1416 cas :			
Pédicule maintenu au dehors.	839	489	58.28
Pédicule réduit	577	350	60.65

Les statistiques plus récentes que nous avons données proclament encore bien davantage la supériorité de cette méthode. « Je pense, dit Peaslee, qu'elle est la meilleure « de toutes et que sous peu toutes les autres lui auront « cédé la place. »

Si nous résumons les motifs allégués en sa faveur, nous dirons : La méthode de Smith est applicable à *tous les cas*, à moins de circonstances exceptionnelles ; assurant mieux

l'*hémostase* qu'aucune autre, surtout si on la combine à la galvano-caustique ou à la cautérisation par le fer rouge, elle offre l'immense avantage d'être d'une *exécution facile* et *rapide*, de permettre l'*occlusion totale* de la plaie abdominale, de ne pas occasionner les *douleurs* qui résultent parfois de l'emploi du clamp ou d'autres méthodes extra-péritonéales : de n'avoir jamais produit le *tétanos*, *l'étranglement intestinal*, *l'érysipèle*, etc...

Une fois l'opération terminée, le chirurgien n'a plus à s'occuper du pédicule ; celui-ci n'étant pas fixé en un point donné, mais étant, pour ainsi dire, abandonné à lui-même, pourra choisir sa place ; il n'ira certainement pas se loger au plus mauvais endroit, une fois établi dans ce point où il sera le moins tiraillé, il s'entourera d'adhérences, s'enkystera rapidement ; les expériences et les autopsies mentionnées en sont la preuve.

Butcher, l'hémostase assurée, trouve peu rationnel de porter le pédicule dans l'angle de la plaie ; il faut, dit-il, « laisser le pédicule libre, en relâchement, en repos. »

Malgré les succès obtenus par la ligature perdue, nous devons reconnaître qu'il existe quelques cas dans lesquels on eut à déplorer la formation d'abcès. Bryant, dans une autopsie, retrouva 3 ligatures dénouées et flottant librement dans de petites cavités remplies de pus. Peaslee vit des ligatures reparaître, 5 mois après l'opération, dans un abcès.

Des accidents de ce genre se sont produits fort rarement et n'ont point toujours eu de conséquences assez fâcheuses

pour qu'on soit en droit de repousser la méthode en leur nom.

Quelle serait à ce compte la méthode assez pure pour se faire accepter ?

La ligature perdue fournit, ce nous semble, assez d'avantages pour qu'on puisse lui pardonner quelques rares écarts.

D'ailleurs, qui dit ligature perdue ne dit pas ligature avec n'importe quoi ! Il s'agit de distinguer, de voir quelle substance de fil doit être préférée ; une fois ce choix fait, il s'agira d'user des plus grandes précautions pour ne pas introduire avec la ligature quelqu'impureté capable de la compromettre.

On a employé un grand nombre de substances pour opérer la ligature du pédicule, substances empruntées aux trois règnes : Chanvre, soie, fil de Florence, crin de cheval, cuir, corde à boyau, catgut phéniqué, fils d'argent, de fer, etc...

Le fil de Florence, le crin de cheval, sont sujets à glisser ; leur peu de souplesse est en outre un obstacle pour la confection du nœud.

Le cuir devrait être d'une épaisseur assez considérable pour offrir des garanties suffisantes de solidité ; il peut en outre se décomposer dans un milieu humide et chaud ; il a été d'ailleurs fort rarement employé.

Les fils métalliques ont été très-recommandés comme s'encapsulant plus rapidement que ceux de soie ou de chanvre et comme n'étant pas sujets à s'altérer (Masslowsky, Sims, Butscher). Ils ont cependant d'autres inconvénients : ils coupent trop facilement les parties ; Sims les a vu déchirer

les tissus et causer des hémorrhagies. — Ils sont, en outre, vu leur peu de souplesse, plus difficiles à serrer ; il est quelquefois difficile de savoir avec eux jusqu'où on pousse la constriction.

La soie, le chanvre sont préférables en ce sens que, sous un mince volume, ils réunissent force, souplesse et solidité. Le nœud fait avec un fil de chanvre indien, comme l'emploie Clay, est aussi solide qu'on peut le souhaiter, plus solide peut-être que celui de soie. — C'est à ces deux substances qu'on a le plus souvent recours. — Il faut avoir soin, pour l'une comme pour l'autre de les bien cirer. — Lister, depuis qu'il a introduit son système de pansement et de ligatures antisceptiques, recommande d'employer de la soie phéniquée.

Le même chirurgien a introduit ces dernières années sous le nom de *catgut* un produit qui a déjà fourni de brillants résultats, il se compose d'intestin grêle de mouton traité par un mélange de cinq parties d'huile d'olives ou de lin sur une partie d'une solution d'acide phénique (cinq parties d'eau sur cent de cristal).

Lister par des recherches sur le cadavre comme par des expériences sur des animaux de forte taille, a prouvé que son catgut *s'organise* en partie et *se résorbe* en partie comme du sang, des escarres, des os, etc..... Un vaisseau lié avec un fil de catgut n'est pas coupé, mais en se fusionnant pour ainsi dire avec la paroi du vaisseau, le catgut fournit une résistance de plus à l'ondée sanguine. Ce résultat est énorme ; Lister possède des pièces sur lesquelles, déjà microscopiquement, on se rend compte de cette fusion de cette organisation du fil avec les parties qu'il étrangle.

Le fait, s'il se vérifie, et pour notre part nous y croyons pleinement, sera certes un avantage considérable pour la chirurgie en général et l'ovariotomie en particulier. Keith d'Édimbourg l'a maintenant accepté non-seulement pour ligature d'adhérences mais encore pour celle du pédicule, et en a obtenu les meilleurs résultats. N'est-ce pas, en effet, l'idéal d'une ligature, que de se confondre organiquement avec les tissus qu'elle a étreints?

Pour notre part, nous croyons pouvoir dire d'après nos expériences sur le lapin que le catgut se résorbe, mais, placé dans la cavité péritonéale, s'il est d'une grosseur un peu considérable, il est entouré d'adhérences avant d'avoir eu, pour ainsi dire, le temps d'être résorbé. Quand il est très-mince, au contraire, il se résorbe très-rapidement et il est impossible d'en retrouver trace.

Quant aux morceaux que nous avons retrouvés enkystés, nous ne les avons point vus, comme ceux de soie ou d'argent entourés d'une membrane plus ou moins épaisse contenant, outre le fil, un liquide plus ou moins purulent, mais nous les avons vus en union intime avec la membrane qui les entourait sans la moindre interposition de liquide.

Lister a montré, en outre, que le nœud fait avec le catgut est très-solide; appliquant une ligature sur un tube de caoutchouc et laissant le tout macérer plusieurs jours dans du sérum en putréfaction et maintenu à la température du corps il ne se montrait aucune relaxation du nœud, par conséquent, même pour les plaies entrées en putréfaction, le catgut constitue encore une excellente ligature.

Nous n'avons qu'un léger reproche à faire à ce nouvel agent : un peu raide quand il est épais, un peu glissant

par l'huile dans laquelle il baigne, il est plus difficile à serrer que la soie ou le chanvre. Pour être certain de le bien nouer il ne faut pas craindre d'en prendre de longs morceaux qui permettent leur enroulement autour du doigt. D'ailleurs, nous le répétons, cela n'est sensible que pour le catgut de très-gros calibre. — Pour lui enlever son glissant le meilleur moyen est de l'essuyer simplement dans une compresse imbibée d'alcool phéniqué, par là on ôte très-bien l'huile qui lui fournit cet inconvénient. D'ailleurs, en y mettant le temps et le soin nécessaires on peut dire qu'à coup sûr on fera une solide ligature. Le catgut, en outre, n'étant pas rond mais plus ou moins quadrangulaire le nœud a moins de tendance à glisser.

Nous n'avons pas à faire ici l'histoire détaillée du catgut; aussi, malgré tout l'intérêt qui s'attache à cette question nous sommes obligés de passer un peu rapidement. — Mais nous devons dire que vis-à-vis d'une ligature perdue à faire *nous ne voudrions pas employer autre chose.* Nous ne mettons pas en doute que le catgut ne soit employé de plus en plus pour les ligatures d'adhérences et que bon nombre de pédicules lui soient confiés par la suite.

Stilling, le 12 septembre 1872, fit en présence du docteur Hamois, de Namur, une ovariotomie; le pédicule était énorme; il fut lié par sept ligatures faites de *cordes à violon italiennes* macérées dans sept parties d'huile de lin sur une partie d'acide carbolique. Les ligatures furent coupées court et le pédicule réduit. — Le Dr Hamois fait suivre le compte rendu de cette opération des réflexions suivantes : « Si les ligatures animales conviennent à un pédicule volu-« mineux elles doivent, à plus forte raison, convenir à un

« pédicule peu volumineux. La guérison du cas qui nous « occupe prouve en faveur de ces ligatures animales et dès « lors je voudrais voir proscrire le clamp ! »

Stilling, dans des expériences sur l'animal, a constaté que les ligatures animales étaient absorbées en 3—4 jours. Il est facile de s'assurer de ce fait en réunissant la plaie externe avec ces ligatures; on trouve au bout de quelques jours que l'anse est rompue et que la partie de la ligature qui était à l'intérieur est résorbée.

Telles sont également les observations que nous avons pu faire avec le catgut sur le lapin.

Nos dernières conclusions sont les suivantes :

Quand il s'agit d'un pédicule long, mince, peu susceptible de fournir d'hémorrhagie, employer telle ou telle méthode est au fond assez indifférent, la torsion de Maisonneuve ou l'énucléation du Dr Miner seraient peut-être même susceptibles de donner de bons résultats ! c'est à ces cas d'ailleurs que le clamp doit une bonne partie de sa réputation. En dehors d'eux (cas particulièrement favorables) tout bien pensé et sans parti pris, nous sommes conduits, tant par la lecture des faits, le résultat des opérations, des autopsies, que par les expériences faites sur l'animal, à nous déclarer d'une façon générale partisan de la ligature, partisan de la méthode intra-péritonéale. Ligature en plusieurs portions renforcée si besoin est de la ligature en masse ou des artères séparément; ligature appuyée de la cautérisation dans les cas d'hémostase difficile.

L'anse galvano-caustique, nous l'avons vu, offre par la compression des tissus qu'elle va diviser, un réel avantage

sur le cautère actuel; cependant les clamps de Backer Brown, de Péan, le serre-nœud de Kœberlé appliqués avant et pendant la cautérisation rempliront aussi bien l'indication et auront en outre l'avantage de tenir moins de place dans la chambre, et de n'y pas répandre de vapeurs irritantes.

Si, comme le dit Krassowsky, les artères sont faciles à distinguer sur l'escarre par leur teinte plus claire, le cautère en forme de bec fournira une sécurité de plus.

Nous lierons le pédicule avec le catgut de gros calibre ou avec deux fils de catgut, moyenne grosseur, tordus ensemble. Si nous prenions de la soie, ce serait la soie phéniquée de Lister. Pour la ligature du pédicule en plusieurs portions, nous disposerions nos fils d'après le procédé du 8 de chiffre, nœud du chirurgien; extrémités du fil coupées courtes. Enfin, réduire le pédicule après l'avoir recouvert du lambeau séreux de Maslowsky si la chose peut se faire sans entraîner une grande perte de temps; suture des bords du lambeau par deux ou trois points de catgut très-mince.

Refermer entièrement la plaie abdominale, péritoine y compris.

Dans les cas, au contraire, où la déchirure de nombreuses adhérences, l'écoulement de liquide kystique, de pus dans la cavité péritonéale, une ascite concomitante, de forts délabrements de la séreuse, etc... feraient prévoir la formation de produits septiques, amenant si rapidement l'issue fatale si l'on ne parvient à les évacuer promptement, dans ces cas, nous proposons de combiner les méthodes de Marsch et de Peaslee. Si l'on se rappelle ce que nous avons dit à propos de chacune d'elles on comprendra

aisément les avantages qui pourraient résulter de leur union :

Situation d'une ouverture au point le plus favorable à l'écoulement des liquides. Facilité aux ligatures de comprimer fortement le pédicule sur le tube rigide de Peaslee. Drainage par le moyen de ce tube tout aussi bon que celui de Sims. Injections désinfectantes pouvant être envoyées aussi loin qu'on le désire. Possibilité de retirer les ligatures quand on le jugera convenable. Tiraillement moindre du pédicule que par sa fixation à la paroi abdominale. Possibilité de fermer entièrement celle-ci. Conditions de température, d'humidité, de milieu, en somme aussi semblables que possible à celle qu'aurait le pédicule dans l'abdomen.

Malgré les avantages que paraît fournir, au moins théoriquement, la méthode que nous proposons, nous pensons que les occasions seront bien rares dans lesquelles il faudrait se décider à maintenir le pédicule au dehors, même de cette façon.

Le drainage recto-vaginal, que propose Sims, sera la plupart du temps suffisant à combattre les accidents; on pourra construire des tubes plus commodes que les siens, mais le principe semble bon [1].

Encore une fois, éviter autant que possible l'entrée de l'air dans la cavité abdominale pendant comme après l'opération !

En fait de sutures nous croyons que la meilleure est la *suture enchevillée, péritoine y compris*, quant à la suture superficielle : *suture entortillée*.

[1] Sims cite 5 cas traités par le drainage et déclare qu'aucun d'eux n'aurait pu avoir d'heureuse issue en dehors de ce traitement.

Pour la suture profonde *fil de métal* ou *catgut*, de préférence à la soie.

Nous allons, d'ailleurs, examiner la question de réunion de la plaie abdominale.

Fermeture de la plaie abdominale. Pour ce qui est de la seconde partie de ce travail nous serons beaucoup plus bref que pour la première.

La question n'a pas la même importance que celle du traitement du pédicule, et n'ayant eu à notre disposition que des animaux de petite taille il nous était impossible de faire sur eux des essais de quelque valeur; la faible épaisseur de la paroi abdominale du lapin, le peu de tissu cellulaire interposé entre les muscles ou entre ceux-ci et le péritoine, la facilité avec laquelle guérissent les plaies cutanées et musculaires chez l'animal sont autant de conditions qui rendaient la comparaison impossible.

La tension des parois abdominales, leurs mouvements qui chez l'homme sont souvent de sérieux obstacles à la réunion, ne sont chez le lapin que d'une bien minime importance et il suffit pour les surmonter de soutiens de bien moindre résistance.

L'hémorrhagie de la plaie [1], toujours insignifiante, n'est non plus comparable à celle qui peut se produire chez l'homme, et quoique chez ce dernier on n'ait pas eu fréquemment l'occasion de s'en inquiéter comme cause de mort on doit toujours en tenir compte comme pouvant four-

[1] Bayless a perdu une femme par hémorrhagie de la plaie abdominale.

nir des obstacles à la réunion par première intention, tant par les ligatures qu'elle aura pu nécessiter que par l'interposition de petits caillots sanguins pouvant devenir le point de départ d'abcès.

Après avoir dit quelques mots au sujet du lieu où doit se pratiquer l'incision ainsi que de la longueur qu'elle doit avoir, nous passerons rapidement à la description des divers modes de réunion proposés.

A part Tyler Smith qui proposa de reculer l'incision de quelques millimètres à droite de la ligne médiane et de Bühring qui, à l'exemple des vétérinaires, voulait la pratiquer dans le flanc (huit morts sur neuf opérations dont l'une incomplète) personne ne pense plus à faire l'ouverture de la paroi abdominale ailleurs que sur la ligne médiane. Cette incision de la ligne blanche a l'avantage d'ouvrir la paroi abdominale au point où elle présente la plus faible épaisseur. Chez les femmes atteintes de kystes comme chez celles auxquelles on pratique la gastrotomie pour d'autres raisons (grossesse extra-utérine, rupture de l'utérus, opération césarienne, etc...) l'abdomen, distendu par les tumeurs, tend de lui-même à se séparer dans son milieu; la nature dans ses écarts (éventration) choisit également ce point de préférence à tout autre. Le plus sage est de l'imiter.

Chez les quadrupèdes, extraire les ovaires par le flanc est chose très-rationnelle; les viscères abdominaux, vu la position horizontale du tronc, sont prédisposés à trouver leur point d'appui sur la partie antérieure de la paroi abdominale; aussi celle-ci revêt-elle sur la ligne médiane particulièrement, une texture fibro-aponévrotique bien différente de celle qu'on rencontre chez les bipèdes.

La femme ovariotomisée appelée à rester dans le décubitus dorsal pendant tout le temps du traitement, la paroi abdominale sera délivrée du poids des viscères et par conséquent peu sollicitée à leur livrer passage. Les circonstances inverses se trouvant réalisées par l'incision du flanc, on comprend sans peine comment la méthode de Bühring est restée sans imitateurs.

Quelle longueur donner à l'incision ?

Les premiers ovariotomistes extirpant la tumeur remplie de son contenu avaient, on le comprend, besoin parfois d'une place considérable, c'est pourquoi on les voit faire des incisions s'étendant volontiers du pubis à l'appendice xyphoïde. On appelait cette manière d'agir : *le grand appareil*.

Quand le trocart, perfectionné à l'infini, vint nous permettre de vider presqu'entièrement le kyste on tomba dans l'excès contraire et, sous le nom de *petit appareil*, on visait à faire des incisions certainement beaucoup trop petites.

Les inconvénients de ces deux extrêmes, du second surtout, sont faciles à saisir :

Une incision de taille exagérée augmente inutilement le traumatisme du péritoine et de la paroi abdominale en général, permet l'entrée d'une plus grande quantité d'air, fournit plus de sang, est plus longue et plus difficile à réunir et, par cela même, peut favoriser les éventrations ultérieures.

Trop courte, au contraire, l'incision ne laisse pas une place suffisante pour l'examen des adhérences et ne permettant pas d'opérer à l'aise, prolonge l'opération.

La main introduite dans la cavité abdominale, à travers

cet étroit passage, agit plus ou moins en aveugle et contusionne bien davantage le péritoine; les hémorrhagies internes difficiles à découvrir et à réprimer, le pédicule peu commode à lier, l'ovaire opposé insuffisamment en vue pour être sérieusement examiné, la toilette du péritoine entourée de difficultés.

En somme, s'il est inutile de prolonger d'emblée et outre mesure l'incision, il est dangereux de la faire trop courte.

Ici, comme dans toute opération chirurgicale, se donner suffisamment de place, c'est épargner temps et peine et acquérir la possibilité de travailler proprement.

Aujourd'hui la discussion est close, chacun est d'accord que faire tout d'abord, une incision de 10-12 centimètres sur la ligne médiane, à égale distance de l'ombilic et du pubis est bien suffisant; si par la suite on éprouve quelque difficulté, rien de plus simple que d'allonger l'ouverture, quitte même à en arriver finalement au grand appareil. — Quand on se sera rendu compte, au moyen de cette incision (de 10-12 centimètres), du nombre et de la nature des adhérences on pourra continuer l'opération ou l'interrompre, si la suite en est jugée impossible; on n'aura alors causé qu'un dommage relativement faible et pu suffisamment examiner pour assurer que l'opération est impossible.

Beaucoup de statistiques ont été mises en avant, au moment où la question de la longueur de l'incision était à l'ordre du jour. Il est plus difficile encore ici que vis-à-vis du traitement du pédicule de discerner la réelle influence de telle ou telle méthode.

Gallez donne les chiffres suivants qui militent en faveur de l'incision longue de 5-15 centimètres.

Incision de 5-15 centimètres	33,5 %	de mortalité.
» 15-20 »	45,1 %	»
» au-dessus de 20 cent.	43,5 %	»

Krassowsky a ses meilleurs résultats avec l'incision de 10 à 15 centimètres.

Kœberlé avec celle de 10 centimètres.

L'extirpation du kyste achevée, il s'agit donc de réunir les lèvres de la plaie abdominale.

Le moyen de réunion, quel qu'il soit, devra, avant tout, remplir les conditions suivantes :

1° Rétablir autant que possible ce qui existait avant l'opération, opposer, par conséquent, les uns aux autres les tissus de même nature.

2° Faire en sorte que les moyens de réunion résistent jusqu'à guérison définitive.

3° Choisir le mode de réunion qui, tout en étant le plus rapide, détériorera le moins les parties et ajoutera le moins d'irritation à celle inhérente à l'opération.

La réunion de la plaie variera en outre suivant qu'on voudra maintenir ligatures, tubes à drainage, ou pédicule, hors de la cavité abdominale, ou qu'on s'en tiendra à la méthode intra-péritonéale.

Quelques opérateurs se contentent de suturer la plaie qui résulte de l'ovariotomie comme ils sutureraient toute autre plaie.

Des aiguilles plantées à 2 ½ centimètres d'un des bords traversent l'épaisseur de la paroi abdominale, puis le péritoine à un centimètre de son bord et vont ressortir de l'autre côté de la même façon ; ces aiguilles sont placées à 15

ou 20 millimètres l'une de l'autre, et réunies entre elles par un fil disposé en 8 de chiffre (Spencer Wells).

Ce genre de suture, suffisant dans les cas où les parois sont très-peu tendues, sera trop faible pour résister aux tractions auxquelles la paroi abdominale est parfois exposée (vomissements, tympanisme, etc...). Aussi voyons-nous la plupart des ovariotomistes employer une double suture, l'une profonde et destinée plutôt à lutter contre le déplacement en masse de la paroi abdominale; l'autre superficielle destinée à réunir exactement les lèvres de la plaie.

La suture profonde peut être *enchevillée* (Kœberlé) ou *à points passés*. Les fils servant à faire la suture peuvent être de soie, de chanvre, de métal; dernièrement on s'est servi du catgut. — Différentes aiguilles ont été proposées pour passer les fils; on a d'abord employé les aiguilles usitées en chirurgie, mais leur faible longueur y a fait renoncer. On a construit successivement diverses espèces d'aiguilles de grandes dimensions.

Aiguilles tubulées, d'un emploi long, peu sûr.

Aiguille de Startine, beaucoup plus commode.

Aiguille de Péan, pourvue d'un chas spécial.

Aiguille de Boinet, en forme d'alène de cordonnier, le chas en est très-large et se continue par une rainure dans laquelle s'engage le fil ce qui facilite son passage.

Aiguille de Kœberlé, en forme de trocart, et pourvue d'un double chas.

Toutes ces aiguilles sont bonnes; celle de Bruns pourrait également être employée avec avantage; le manche sur lequel elle est montée en facilite le maniement. L'important

c'est d'avoir une aiguille suffisamment longue et aussi solide que possible sous un petit volume.

Voici comment se place la suture *enchevillée* de Kœberlé. Prenant une aiguille, en forme de trocart, longue de 15 centimètres munie d'un double fil de soie, à l'extrémité duquel est fixé un bout de sonde de résistance suffisante, il la plante dans la paroi abdominale, d'un côté à une distance qui varie avec l'épaisseur et la tension de cette paroi; puis la poussant obliquement à travers les muscles de la région, il va ressortir au-dessus du péritoine, juste au point où il a été incisé; puis, piquant l'autre lèvre de la plaie sur le point exactement correspondant à celui par où est sortie l'aiguille, il la fait ressortir en ayant soin de lui faire traverser la même étendue de tissus que de l'autre côté; ensuite il passe le fil à travers un second bout de sonde, autour duquel il le fixe par un nœud à rosette. Il serre suffisamment pour affronter exactement tissu contre tissu; cette pression bilatérale relève les bords de la plaie au-dessus de la surface abdominale, une suture entortillée achève la réunion.

D'autres chirurgiens préfèrent la suture à points passés. Enfilant deux aiguilles au même fil ils poussent alternativement chaque aiguille, du péritoine à la peau (qu'ils traversent à une distance de la plaie de 2-3 centimètres), puis serrent simplement les deux chefs sur la ligne de réunion. Chaque point de suture est appliqué à deux centimètres au-dessous du précédent.

Péan passe ses sutures profondes au moyen du chasse-fil à roue dentée, de Mathieu (le même usité pour l'opération de la fistule vésico-vaginale).

Suture superficielle. Quand la suture profonde a été bien appliquée, les bords de la plaie se trouvent si bien rapprochés que la suture superficielle n'a plus besoin d'une grande puissance pour fermer les petits jours qui restent encore. La simple *suture entrecoupée* ou la *suture entortillée* sont les plus employées, cette dernière nous paraît préférable en ce qu'elle soutient mieux les tissus.

Voici comment on dispose les sutures superficielles : Entre les sutures profondes on introduit de longues aiguilles (comme celles qui sont employées dans l'opération du bec-de-lièvre) dans la peau, le tissu cellulaire sous-cutané ou plus profondément encore. Ces épingles introduites d'un côté de la plaie à l'autre, on rapproche encore les lèvres de la plaie au moyen d'un fil décrivant des huit de chiffre autour des épingles. On a de cette façon un affrontement exact des bords de l'incision suivant toute leur longueur.

Le nombre des sutures superficielles est *au moins* double de celui des sutures profondes.

Le Dr Péan a fait construire par le Dr Cintrat, un porte-aiguille qui nous paraît commode et qui permet d'introduire les épingles dans des tissus épais et résistants sans qu'elles se brisent ou se courbent. Ce même opérateur a conseillé d'employer des aiguilles à tête de verre, dont la pointe est ensuite introduite dans un petit manchon de verre. Cette dernière précaution est destinée à protéger la paroi abdominale contre le frottement de l'extrémité acérée de l'épingle. Un morceau de ouate, de linge ou de tout autre tissu est aussi apte à remplir cette indication.

D'autres ont proposé d'employer des épingles d'or, d'ar-

gent et de divers autres métaux plus ou moins précieux, mais ce sont là des détails de peu d'importance, une bonne épingle de Carlsbad est tout aussi avantageuse ; le principal est avant tout de la bien appliquer.

Ceux qui ne se servent pas de la suture entortillée prennent simplement des fils de soie, de métal ou de catgut (Simpson recommande le fil de fer, Keith a récemment employé avec succès le catgut).

Pour nous, nous pensons que la suture entortillée est préférable à la suture simple, mais dans le cas où nous voudrions user de cette dernière, nous ne croyons pas qu'il y ait grande importance à employer telle ou telle substance plutôt que telle autre. Le catgut cependant prédisposant moins à la suppuration que le métal et la soie serait à préférer. La plaie réunie par une suture profonde et une superficielle, il est encore quelquefois prudent de soutenir les parois abdominales par un bandage de corps, par des bandelettes agglutinatives, ou comme Kœberlé le fait au moyen de fils de coton, associés deux à deux ou trois à trois, et fixés à la peau par du collodion. Ces fils sont attachés sur la ligne médiane et luttant encore contre le tiraillement permettent un relâchement complet de la partie moyenne des parois abdominales.

Phényliser les fils servant à la suture superficielle et les enduire d'une couche de collodion riciné est encore une bonne précaution.

La plaie abdominale, d'ailleurs, guérit presque toujours par première intention. Il est très-rare de lire, même dans

les observations concernant des cas funestes, que la plaie abdominale laissât quelque chose à désirer.

Nüsbaum observa cependant (dans son 16^{me} cas) qu'après l'enlèvement des sutures, au 12^{me} jour, la plaie abdominale était tellement peu réunie qu'on pouvait voir la matrice et la vessie à travers une ouverture de la grosseur d'une tête ! La malade mourût au 46^{me} jour.

Bühring, au 3^{me} jour, signale les lèvres de la plaie comme si peu réunies qu'on eût dit avoir fait une incision sur le cadavre. Mort au 5^{me} jour.

Dans les 34 opérations de Nüsbaum, il y a quatre observations au sujet de la fermeture incomplète de la plaie abdominale.

Deux fois elle s'ouvrit du 9^{me} au 10^{me} jour après l'enlèvement des sutures, dans un autre cas on enleva les sutures le 11^{me} jour, la plaie était si peu réunie qu'on pouvait voir facilement la matrice et l'ovaire gauche ! Guérison au bout de 53 jours, après forte suppuration.

Ces cas de réunion incomplète ou faisant totalement défaut sont fort rares, nous l'avons dit, aussi nous expliquons-nous difficilement comment le même opérateur a pu sur 34 opérations en avoir 4 ?

Ce qui malheureusement n'est pas très-rare c'est de voir de petits abcès se former dans l'épaisseur de la paroi abdominale ; quand cela arrive il importe de les ouvrir rapidement pour éviter leur propagation entre les couches de cette paroi ou du côté du péritoine. En général, ces abcès n'ont d'autre inconvénient que de retarder un peu la guérison et de donner un peu de fièvre à la malade. Parfois,

cependant, le pus en s'infiltrant dans la cavité péritonéale pourra donner naissance à de sérieux accidents.

Nous verrons bientôt que, comprendre le péritoine dans la suture, est la meilleure digue à opposer à l'envahisseur.

Reste maintenant à aborder la question la plus controversée ; le péritoine doit-il être, oui ou non, compris dans la suture ?

Les ovariotomistes diffèrent sur ce point ; d'un côté : les Spencer Wells, les Keith, les Simpson et en général les Anglais, les Boinet, Stilling, Nélaton, Krassowsky, etc..., d'un autre : les Clay, les Kœberlé, les Dunlap, les Backer Brown, etc...

L'espèce de vénération dont on entourait le péritoine poussa les premiers opérateurs dans la voie d'une réserve exagérée ; ce n'est qu'en 1823 que le Dr Alban, G. Smith proposa d'en agir vis-à-vis du péritoine comme pour tout autre tissu et de le comprendre dans la suture. Spencer Wells, dès 1859, insista sur ce détail opératoire, tandis que d'autres au contraire restaient fidèles à la tradition.

Pourquoi ne pas suturer le péritoine ?

a) De crainte d'augmenter le traumatisme que l'incision a déjà imposé à la séreuse ! Faible argument. Une piqûre aussi peu considérable ne saurait être considérée comme d'une importance réelle.

b) L'aiguille, en traversant le péritoine, pourra ouvrir des vaisseaux et donner lieu à une hémorrhagie d'autant plus grave qu'il ne sera plus possible d'enlever le sang qu'elle aura fourni !

Il nous semble que si un tissu est appelé à donner du

sang, c'est bien plutôt le muscle ou le tissu cellulaire sous-péritonéal que le péritoine lui-même; or, si le péritoine n'est pas compris dans la suture, qu'est-ce qui empêchera le sang fourni par ces tissus de se répandre dans la cavité péritonéale? Jamais d'ailleurs on n'a cité de cas d'hémorrhagie produite par la piqûre de la séreuse, tandis qu'on en a eu à la suite de l'ouverture d'artères musculaires [1]. Que deviendra ce sang si le péritoine suturé ne lui crée obstacle?

c) Les fils ou les épingles introduits dans la cavité péritonéale joueront le rôle de corps étrangers et provoqueront la péritonite!

Cet argument au premier abord semble avoir une certaine valeur, mais nous avons vu ailleurs avec quelle rapidité le péritoine, réagissant contre la présence de corps étrangers de petit volume, peut les entourer, les envelopper, se reformer au-devant d'eux. *Gayet, de Lyon*, dans une autopsie qu'il fit trois jours après l'opération trouva les épingles dont il s'était servi pour réunir la plaie abdominale, péritoine y compris, complétement enfoncées dans les adhérences. *Boinet*, lorsqu'il pratiqua pour la seconde fois l'ovariotomie sur une même femme put s'assurer comment, 10 mois après la première opération, le péritoine était régénéré; de l'incision, longue de 27 centimètres, plus trace! aucun relief, ni dépression ne rappelait la suture qui avait compris le péritoine.

Il faudra d'ailleurs pour la suture profonde choisir en

[1] Smith eut une hémorrhagie à la suite de la ponction du muscle grand droit.

fait de ligature celle qui irrite le moins les tissus; nous parlerons plus loin de cette question.

En admettant que la présence de ce corps étranger irrite localement le péritoine nous verrons que les avantages qu'on retire de la suture (péritoine y compris) sont de nature à faire oublier tel léger inconvénient.

d) Par la suture péritonéale on interpose entre les lèvres de la plaie une membrane qui gênera leur réunion!

Nous croyons qu'il faudrait se donner beaucoup de peine pour obtenir cette interposition; et d'ailleurs il suffit de ne pas traverser le péritoine à une trop grande distance de ses bords de section pour rendre le fait complétement impossible.

Il est des cas, au contraire, où, comme l'observe le Dr Fehr, le péritoine a été tellement distendu par la tumeur qu'il tend, s'il n'est pas suturé, à pendre dans la cavité péritonéale et à aller contracter des adhérences avec les viscères abdominaux.

Dans le cas où le péritoine n'a pas été suturé, que devient-il? il prolabe vers l'intérieur comme nous venons de le voir, ou il s'écarte de la ligne médiane et glissant sur le tissu sous-péritonéal qui le tapisse, tend à laisser un intervalle entre ses lèvres de section. La nature, pour combler ce déficit, a deux chemins à prendre: souder l'intestin en ce point, ou faisant granuler cette plaie interne favoriser la régénération du péritoine, ou plutôt remplacer celui-ci par du tissu cicatriciel.

Dans tous les cas le travail sera plus long que celui qu'elle aurait à fournir pour la soudure de deux surfaces péritonéales mises en contact intime par une suture. Des

brides avec l'intestin ne sont d'ailleurs pas sans inconvénient (étranglement interne, coliques, gêne ou impossibilité de pratiquer une seconde ovariotomie [1], etc.), et quant au second mode de réparation, c'est-à-dire par granulation, il est clair que le pus qui se formerait ne pourrait avoir que de fâcheuses conséquences pour ce péritoine qu'on voulait épargner, en lui évitant une fine piqûre.

Le péritoine suturé, que se passe-t-il? avec une rapidité étonnante et par les seules forces plastiques, sans suppuration et presque sans irritation, il y a soudure parfaite entre les deux lèvres adossées l'une à l'autre.

Houel dit qu'après 12 heures il y a agglutination.

Veit, après 57 heures, trouva la plaie entièrement réunie.

Scanzoni, *Spiegelberg*, *Hildebrand* signalent aussi des réunions très-rapides.

Le professeur Gusserow trouva, après 31 heures, la plaie réunie en quelques endroits d'une façon très-solide.

Dans nos expériences, sur le lapin, nous avons été frappés de la rapidité avec laquelle la réunion se produit.

On aura donc de fort bonne heure une fermeture solide de la portion la plus profonde de la plaie ; cette barrière empêchera tout liquide (sang ou pus) fourni par la partie plus superficielle de la plaie de s'infiltrer dans la cavité péritonéale, avantage considérable, on le comprend [2]! A chaque

[1] Le Dr Caswell, ayant fait une première fois l'ovariotomie sans comprendre le péritoine dans la suture, fut fort gêné pour une seconde opération sur la même femme et fit de son propre aveu une entérotomie au lieu d'une ovariotomie.

[2] A propos du second cas du professeur Gusserow, le Dr Zweifel insiste sur ce point: « Ici, dit-il, la suture du péritoine était d'une

pas, pour ainsi dire, nous trouvons des cas dans lesquels la suture de la séreuse a sauvé la situation.

Il est d'ailleurs évident, à priori, que pour une plaie du genre de celle que crée l'ovariotomie la réunion, de la profondeur vers la surface, réalise les conditions les plus certaines d'une bonne guérison.

Si la suture du péritoine est d'un grand secours contre les ennemis du dehors, elle peut être également d'une certaine valeur contre ceux du dedans: nous voulons parler de la tendance que l'intestin peut avoir à faire hernie au niveau de l'incision. Il en existe quelques cas dans la science, et quoique celui du Dr Serres, d'Alais, se rapporte justement à un cas dans lequel le péritoine avait été suturé, nous ne croyons pas cependant que la réunion de cette mince membrane doive être négligée.

Notre tâche est achevée, ou du moins nous nous arrêtons après avoir utilisé de notre mieux le temps et les ressources dont nous disposions.

Parmi les animaux que nous pouvions nous procurer, nous avons cru devoir choisir le lapin comme celui dont le péritoine est le plus impressionnable.

Nous espérons, non point avoir jeté un grand jour sur l'ovariotomie en général, insensé d'ailleurs celui qui viendrait comparer les résultats fournis par une opération pratiquée sur une femme, souffrant d'un kyste ovarique avec

telle importance que sans elle le pus aurait fusé vers la cavité péritonéale au lieu de se diriger vers l'extérieur, et une péritonite généralisée en aurait été la conséquence. »

celle entreprise sur un animal en parfaite santé ; mais nous voudrions avoir fait quelque peu en faveur de la méthode intra-péritonéale, en nous attachant à étudier expérimentalement :

1° La manière dont se comporte le péritoine vis-à-vis de corps étrangers.

2° Ce que deviennent ceux-ci.

3° L'influence de la ligature sur les tissus qu'elle étrangle.

4° Enfin l'avenir des parties liées ou cautérisées.

Quoique convaincu de l'importance du traitement du pédicule, de la supériorité de la méthode intra-péritonéale ; de même que, persuadé de l'importance qu'il y a à fermer absolument la plaie abdominale, nous devons reconnaître qu'il est des circonstances d'un ordre supérieur dont l'étude fera, pour les résultats de l'ovariotomie, plus que tel petit détail opératoire. État atmosphérique, milieu plus ou moins pur, pansements, etc..., telles sont ces conditions.

Qu'il nous soit permis, à propos du pansement, d'émettre une opinion. — Frappé des beaux résultats fournis àla chirurgie par le pansement de Lister, nous ne pouvons nous empêcher d'admettre sa supériorité *sur tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour*.

Pourquoi ne pas l'appliquer à l'opération qui nous occupe ; si nous comprenons que l'on rejette, à tort ou à raison, la pulvérisation d'une solution, même très-faible, d'acide phénique pendant l'opération, l'expérience que nous avons faite sur d'autres plaies nous impose le devoir

de recommander, le plus chaudement, l'emploi des tissus de Lister.

En effet, s'il doit se faire une sécrétion de liquides à l'extérieur, s'échappant par-dessous le Protectiv Silk, ils imbiberont successivement les couches superposées de l'Antiseptic Mull dans lesquelles le Mac-Intosh les retient.

Appliqué selon les règles prescrites, ce pansement exercera sur toute suppuration éventuelle l'influence la plus favorable en empêchant absolument toute décomposition.

COMPTE RENDU

DES

EXPÉRIENCES

PREMIÈRE EXPÉRIENCE

Lapin mâle *(4 octobre)*. Chloroforme, incision de 2 centimètres dans le flanc droit, la cavité péritonéale ouverte nous y introduisons trois morceaux de catgut de 15 millimètres de long, de moyenne épaisseur. La plaie est refermée par trois sutures de soie. Le lapin se remet rapidement, deux jours après il mange comme d'ordinaire. Les sutures sont enlevées le 7 octobre, la plaie est entièrement fermée.

Autopsie *(18 octobre)*. Ayant sacrifié l'animal, nous l'ouvrons, les viscères sont en parfait état, les morceaux de catgut enkystés, l'un sur l'intestin grêle, le second également sur l'intestin et le troisième sur un paquet de tissu cellulo-graisseux, tous trois sont entourés de légères adhérences dans lesquelles on voit distinctement des vaisseaux; à travers ces adhérences on aperçoit par transparence les morceaux de catgut.

En dehors de ces quelques adhérences aucune trace de péritonite, partout le péritoine a son aspect normal.

A l'examen microscopique la substance des fils n'est pas altérée, mais le fil dans son ensemble a diminué de volume ses parties périphériques sont un peu gonflées et ramollies.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE

Lapin mâle *(11 décembre)*. Chloroforme, incision de 4 cent. de long sur la ligne médiane, les intestins font immédiatement hernie, nous sommes obligés d'agrandir l'incision pour pouvoir les rentrer plus rapidement. Nous introduisons dans la cavité abdominale un fil d'argent, de moyenne grosseur, long de 4 centimètres, enroulé sur lui-même; puis deux morceaux de catgut de moyenne grosseur. Fermeture de la plaie par cinq sutures de soie. L'animal se remet rapidement.

Autopsie *(9 janvier)*. L'animal, tué par une inhalation prolongée de chloroforme, est ouvert. A la place de la plaie abdominale, nous trouvons une mince cicatrice de 4 millim. de longueur; elle est légèrement adhérente au tissu cellulaire sous-cutané un peu épaissi et vascularisé. Adhérente à la paroi abdominale se trouve une tumeur de forme allongée, à surface lisse, de couleur verdâtre à sa partie libre, et rouge à sa portion adhérente; cette rougeur s'étend assez loin sur la paroi abdominale. La tumeur a

18 millim. de long sur 10 de large. On distingue à travers la paroi de la tumeur le bord du fil métallique que nous avons introduit; il a pris une coloration noirâtre.

Vers la partie supérieure de la cavité abdominale on remarque trois anses d'intestin disposées verticalement, l'une à droite, l'autre à gauche, la troisième au milieu.

L'anse médiane est reliée à la gauche par une petite tumeur de la grosseur d'un pois, jaune à sa partie libre et rouge à sa partie adhérente, cette rougeur s'étendant sur une certaine étendue (environ 1 à 2 cent.) de l'intestin.

L'anse médiane est également reliée à la droite par une tumeur, un peu plus volumineuse que la précédente, mamelonnée, allongée, jaunâtre, dure, entourée à sa base de la même zone rougeâtre que les deux précédentes. Ces deux derniers kystes contiennent les deux morceaux de catgut introduits.

A part les faibles adhérences et l'inflammation toute locale qu'ont déterminées ces corps étrangers, le reste de la cavité abdominale présente son aspect normal. Aucune trace de péritonite.

Tous les organes sont en parfait état. **Voir Planche I.**

TROISIÈME EXPÉRIENCE

Lapin mâle *(19 janvier)*. Injection de morphine puis chloroforme. Incision de 3 cent. sur la ligne médiane; introduction dans la cavité abdominale de deux morceaux de

catgut de grosseur moyenne et de deux *très-minces;* chaque morceau mesure 13 millim. de long.

En outre, ayant fortement cautérisé au fer rouge un morceau de corne utérine (d'une lapine que nous venons d'opérer), nous l'introduisons dans la cavité abdominale en deux morceaux; chaque morceau mesure 12 millimètres de long sur 4 de large et 2 d'épaisseur. Réunion de la plaie par cinq fils de catgut.

L'animal se remet rapidement.

Autopsie *(22 janvier)*. 78 heures après l'opération, l'animal est sacrifié, pas la moindre adhérence entre les intestins et la paroi abdominale. Nous retrouvons l'une des escarres fixée à la paroi abdominale d'une façon déja très-solide, une petite zone rouge l'entoure, mais le péritoine reprend bientôt son apparence normale. A gauche de la ligne médiane, solidement fixé à la paroi abdominale un fil de catgut entouré d'adhérences déjà bien établies offre son aspect normal. Sur la face antérieure d'une anse intestinale se trouve une petite tumeur allongée, mesurant 2 cent. de long sur 7 millim. de large; à travers sa mince paroi on distingue un corps noirâtre qui n'est autre que le second morceau d'escarre, à côté de lui un corps allongé probablement le second morceau de catgut de moyenne grosseur. Quant aux deux morceaux de catgut fin que nous avons introduit, il nous est impossible, malgré les plus minutieuses recherches, de les découvrir. **Voir Planche III.**

QUATRIÈME EXPÉRIENCE

Lapin mâle *(12 janvier).* Chloroforme. Incision de 5 cent. sur la ligne médiane ; l'abdomen ouvert la vessie que nous avions négligé de vider, fait immédiatement hernie, nous saisissons un paquet de tissu cellulo-graisseux, que nous voyons sur le côté de la vessie et le lions fortement avec un fil de soie ; nœud double, puis chaque chef coupé à 1 cent. du nœud.

Deux fils de soie, longs de 8 cent. sont en outre introduits dans la cavité péritonéale.

La plaie est fermée par neuf sutures de soie.

L'animal a absorbé une quantité considérable de chloroforme ; il a beaucoup de peine à sortir de sa narcose ; la respiration est très-rapide et gênée, on entend des râles bronchiques.

Le 13, l'animal ne prend pas de nourriture, il reste accroupi dans un coin ; le soir, cependant, il semble se ranimer, mais il meurt le lendemain à midi.

Autopsie *(14 janvier).* La plaie abdominale est parfaitement réunie, légère rougeur le long de la ligne de réunion. Adhérences de quelques anses d'intestin avec la paroi abdominale. A part ces quelques points, le reste du péritoine présente son aspect normal.

Les fils de soie sont trouvés, l'un fortement entouré de

jeunes tissus qui le fixent sur une anse intestinale, le péritoine n'est point enflammé dans le voisinage. L'autre fil est adhérent mais moins solidement à la paroi abdominale.

Quant à la ligature appliquée sur le paquet adipeux péri-vésical, nous la retrouvons, *mais dénouée;* les deux extrémités du fil ont conservé la forme qu'elles avaient lorsque, réunies, elles constituaient le nœud, mais ne sont plus en contact. Le fil a tracé un profond sillon au point qu'il étreignait, il y est encore engagé et même complétement entouré en certains endroits par des adhérences, notamment dans la partie opposée au nœud. Les tissus étranglés par la ligature ne présentent *pas la moindre apparence de gangrène,* leur aspect est exactement celui des parties voisines. D'ailleurs les adhérences jetées comme un pont par-dessus le ravin creusé par la ligature (adhérences dans lesquelles on voit distinctement des vaisseaux), montrent clairement la manière dont la partie liée aurait continué à être nourrie.

Microscopiquement le fil paraît gonflé, imbibé de liquide : entre les faisceaux composant le fil, on distingue de jeunes cellules et une grande quantité de fibrine.

CINQUIÈME EXPÉRIENCE

Lapin mâle *(15 janvier).* Injection de morphine et chloroforme. Incision de 3 cent. sur la ligne médiane à

2 cent. au-dessus de la symphyse. Introduction de trois morceaux de catgut fin de 1 cent. de long, puis de deux plus gros mais de même longueur.

Six points de soie ferment la plaie.

Entièrement rétabli, l'animal est repris le 24 janvier; pratiquant une nouvelle incision sur la ligne médiane à un centimètre au-dessus de celle pratiquée le 15 janvier, nous ouvrons de nouveau la cavité abdominale. Nous ne voyons aucune adhérence entre la paroi abdominale et les viscères. Rasant le ventre de l'animal sur une étendue suffisante, nous taillons dans la peau du côté droit un lambeau large de 1 cent., long de 5, le disséquant alors soigneusement, nous le laissons adhérer sur une étendue de 6 millim. environ, tout à côté du bord de l'incision, puis l'ayant rabattu dans la cavité abdominale, après avoir placé une ligature au catgut à 8-9 millim. de son extrémité, nous refermons la cavité abdominale par six sutures de soie.

L'animal se remet très-rapidement.

Autopsie *(3 février).* Le 3 février, ayant assommé l'animal nous l'ouvrons. Cicatrisation parfaite des deux plaies abdominales. Les fils de catgut qui ont servi à faire les sutures ne peuvent être retrouvés. La peau, au niveau des incisions, est fortement adhérente aux tissus sous-jacents. Une légère adhérence entre la paroi abdominale et une anse intestinale. Ce point correspond à la plaie faite pour la seconde opération, et ces adhérences se dirigent du côté d'une petite tumeur arrondie, blanchâtre, non transparente, qui n'est autre que le lambeau cutané dont nous avons lié l'extrémité, puis que nous avons rabattu

dans la cavité abdominale. Cette extrémité liée est englobée dans les adhérences qui, parties du péritoine pariétal, s'étendent sur l'anse intestinale. Nous ouvrons cette petite tumeur, et nous retrouvons notre moignon cutané en parfait état, entièrement confondu, ne faisant qu'un avec les adhérences; enlevant à la fois celles-ci et le moignon en question, nous mettons à nu le fil de catgut; nous sommes frappés de sa grosseur; il a certainement doublé d'épaisseur et se trouve entouré d'une part par les adhérences nouvelles de l'autre par la partie qu'il étreignait. *Autour de lui aucune trace de pus, ni de liquide, il est intimement uni aux parties voisines.* Ce lambeau cutané qui, fortement lié, a continué de vivre dans la cavité abdominale se serait infailliblement gangrené à l'air libre.

Vu au microscope, ce morceau de catgut ne présente pas son aspect ordinaire; au centre, on distingue encore les traces de striation qu'on rencontre dans le catgut qui n'a pas servi, mais les bords sont d'apparence homogène, c'est une masse sans structure, comme gonflée, en train de se fondre.

Quant aux cinq morceaux (trois fins, deux plus gros) introduits le 15 janvier, il nous est impossible d'en retrouver les moindres vestiges!

SIXIÈME EXPÉRIENCE

Lapin mâle de forte taille (*19 novembre*). Chloroforme. Incision de trois centimètres au flanc, ligature avec un fil de soie d'une portion de tissu cellulo-graisseux, adhérent au mésentère, section de la partie liée, à un centim. au-devant de la ligature. Fermeture de la plaie par cinq sutures de soie.

L'animal maigrit peu à peu et meurt le 29 novembre.

Autopsie *(29 novembre)*. Péritonite généralisée, abcès caséeux multiples de la cavité abdominale ; toute la surface péritonéale est épaissie et recouverte d'une épaisse couche de matière caséo-purulente, notamment à la région hépatique. En plusieurs points, soudure intime d'anses intestinales.

Nous retrouvons notre partie liée au voisinage d'une forte adhérence, réunissant deux anses intestinales; elle est entourée d'adhérences que nous devons disséquer minutieusement pour arriver à elle, nous trouvons alors la partie étranglée par la ligature, de même apparence exactement que les parties voisines, pas la moindre trace de gangrène; le fil fortement serré autour d'elle l'entoure encore et s'est profondément engagé dans les tissus.

Nous ne croyons pas pouvoir accuser cette ligature d'avoir causé cette péritonite intense. N'y a-t-il pas eu plutôt

une infection, lors de l'opération, les instruments ou nos mains elles-mêmes étaient-elles suffisamment propres? C'est ce qu'il est difficile d'établir quinze jours après une opération. Mais nous n'hésitons pas à le croire; l'important d'ailleurs était, dans ce cas, de savoir ce que serait devenue la partie liée.

SEPTIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle *(5 septembre)*. Chloroforme. Incision de cinq centimètres sur la ligne médiane, à deux centimètres au-dessus de la symphyse.

Les intestins et l'utérus *gravide* font hernie; l'utérus contient neuf fœtus, de la grosseur d'une noix. — Nous excisons aux ciseaux les deux cornes utérines à leur point de réunion; pendant que nous comprimons fortement l'utérus dans la pince de Langenbeck, nous cautérisons ensuite au fer rouge, le point de section; pour un moment les deux parois de l'utérus se soudent dans l'escarre produite, mais dès que nous enlevons la pince elles s'écartent l'une de l'autre et les vaisseaux saignent; mettant alors en contact les surfaces séreuses des parois, nous les réunissons par six points de soie. De cette façon, la partie supérieure de l'utérus, qui avait été ouverte par la section des cornes, se trouve de nouveau fermée; après avoir soigneusement essuyé les viscères, et les avoir débarrassés du sang et du

liquide qui s'était écoulé lorsque, par une manœuvre malheureuse, nous avions crevé l'enveloppe d'un des fœtus, nous fermons entièrement la plaie par dix sutures de soie.

L'opération a duré une demi-heure.

L'animal prend quelque nourriture le soir.

Le 13 septembre, les sutures de la plaie abdominale sont enlevées; la plaie est entièrement fermée. — L'animal se porte bien.

Autopsie *(17 septembre)*. L'animal est sacrifié. La plaie abdominale est parfaitement cicatrisée, la peau adhérente au tissu cellulaire sous-cutané épaissi. — Légère adhérence, entre une anse intestinale et la paroi abdominale.

Vers la gauche, nous retrouvons une partie cautérisée, emprisonnée dans de minces adhérences transparentes.

Le péritoine est partout ailleurs en parfait état.

Quant à la partie que nous avons suturée, nous la retrouvons englobée dans quelques adhérences, entre la vessie et le rectum, ces adhérences, peu épaisses, sont bien vascularisées. — Un stylet introduit par le vagin va butter contre la partie supérieure de l'utérus, laquelle, parfaitement réunie, résiste à des pressions relativement considérables que nous exerçons avec une sonde.

Quant aux sutures, placées en ce point, nous les retrouvons enkystées là où nous les avions placées. Chacune d'elles est nettement visible à travers un petit kyste arrondi, transparent, rempli d'un liquide fluide, contenant de jeunes cellules. — Ces six petits kystes, rangés en ligne offrent un coup d'œil très-curieux.

Les fils que nous retirons sont légèrement gonflés et entre leurs faisceaux, nous voyons de jeunes cellules, en assez grand nombre.

HUITIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle *(15 janvier)*. Injection de morphine et chloroforme.

Incision de cinq centimètres sur la ligne médiane, à deux centimètres au-dessus de la symphyse.

La matrice, attirée au dehors, contient neuf fœtus, la place qu'occupe chacun d'eux est marquée par une ampoule de la grosseur d'une forte noisette.

Saisissant la corne droite et la séparant des parties voisines (par tractions), nous la lions au niveau de sa bifurcation d'avec l'autre trompe; même opération pour la trompe gauche.

Les deux ligatures faites avec du catgut, de moyenne grosseur arrêtent totalement l'hémorrhagie assez intense, qui s'était produite lors de la section de la trompe droite.

Les deux cornes, chargées de leurs fruits, ayant été ainsi supprimées par la ligature et la section aux ciseaux, nous attirons successivement les ovaires et ayant lié leur pédicule avec un fil de catgut très-mince, nous les excisons, puis le tout est réduit dans l'abdomen.—L'animal a perdu passa-

blement de sang. — Nous refermons la plaie abdominale par dix sutures de soie.

Deux jours après l'opération, l'animal est parfaitement remis.

Autopsie *(24 janvier)*. Ayant sacrifié l'animal, nous constatons fermeture parfaite de la plaie abdominale: le péritoine présente partout son aspect normal.

La ligature de l'ovaire droit est englobée par des adhérences, et enkystée au milieu d'elles; le tout forme une petite tumeur de la grosseur d'un pois.

L'ovaire gauche ou plutôt la ligature est également englobée par des adhérences; à la partie antérieure, on remarque un kyste à parois transparentes, rempli d'un liquide clair; une adhérence avec l'intestin.

Enfin, les parties sectionnées et liées de la matrice sont fixées à la partie postérieure de la vessie par quelques adhérences. — On distingue nettement de petits vaisseaux, sillonnant les tissus nouveaux.

NEUVIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle *(19 janvier)*. Injection de morphine et chloroforme.

Incision de quatre centimètres sur la ligne médiane. La

matrice de petite taille est attirée au dehors, nous la lions au niveau de la bifurcation des cornes avec deux fils de catgut superposés, puis nous coupons au-devant avec les ciseaux, la surface de section est ensuite fortement cautérisée au fer rouge. Les parties rentrées dans l'abdomen, celui-ci est fermé par six sutures de catgut mince.

L'animal ne paraît nullement incommodé; il mange et court comme d'ordinaire. Nous le conservons jusqu'au 28 janvier.

Autopsie *(28 janvier)*. Ayant assommé l'animal, nous l'ouvrons. Une adhérence d'environ un centimètre soude une anse de l'intestin grêle à la paroi abdominale. — Sauf ce point, pas d'autres adhérences avec la paroi abdominale. — Partout le péritoine offre son aspect normal.

Nous retrouvons la surface de section de l'utérus, enveloppée dans des adhérences bien vascularisées, mais peu étendues, on voit, à travers elles, la couleur noirâtre due à la cautérisation. Les adhérences s'étendent à une anse de l'intestin grêle et la fixent sur une petite étendue.

Nous voyons nettement le point où nos deux ligatures ont étranglé les tissus, on voit même à ce niveau une ligne en relief, recouverte par les tissus nouveaux, c'est notre ligature qui a été recouverte et enfermée sous les adhérences. — Pas de liquide entre le catgut et les tissus qui l'enveloppent. **Voir Planche II.**

DIXIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle (*15 janvier*). Injection de morphine et chloroforme.

Incision de quatre centimètres sur la ligne médiane, à deux centimètres au-dessus de la symphyse. — La matrice, attirée au dehors, nous la saisissons, entre les mors de la pince de Langenbeck, au niveau de la bifurcation des cornes, puis l'ayant fortement comprimée, nous la sectionnons au bistouri, à quatre millimètres au-devant de la pince, le cautère actuel est ensuite promené sur la surface de section. Au moment où la pince est enlevée, il se déclare une hémorrhagie assez forte. Nous dûmes ressaisir les parties, nous les cautérisâmes de nouveau, en ayant soin d'appuyer fortement sur le plat de la pince avec le cautère. — L'escarre obtenue fut suffisante. — Aucune ligature ne fut appliquée. Les parties rentrées dans l'abdomen, la plaie fut fermée par dix sutures de soie.

L'animal ne semble pas souffrir de cette opération; il se porte à merveille.

Autopsie (*28 janvier*). L'animal est sacrifié. Pas la moindre adhérence entre la paroi abdominale et les viscères. Le péritoine a partout son aspect normal.

Au point de section de la matrice, nous retrouvons une mince escarre, parfaitement englobée par des adhérences qui la fixent à la paroi postérieure de la vessie.

Les adhérences minces et transparentes ne sont développées qu'immédiatement au pourtour du point sectionné. **Voir Planche IV.**

ONZIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle (*11 décembre*) ayant mis bas dans la nuit du 7 au 8 décembre. Chloroforme. Incision de cinq centimètres à quinze millimètres au-dessus de la symphyse sur la ligne médiane. La vessie et une portion d'intestin font hernie, nous les réduisons, puis apercevons la matrice *encore très-volumineuse*, *très-vascularisée*, ainsi que le péritoine voisin.

Passant une ligature, catgut mince, sous l'extrémité de chaque corne, nous étreignons avec la pince de Langenbeck tout le péritoine, très-vasculaire, compris entre les deux cornes, nous le sectionnons et le cautérisons sur la pince, nous devons insister sur cette cautérisation à cause du volume des vaisseaux. — La matrice est ensuite saisie dans la pince au niveau de la bifurcation des cornes, puis coupée et cautérisée de la même façon, les lèvres de section renversées du côté de la cavité utérine sont suturées, séreuse contre séreuse, au moyen de cinq fils de catgut mince.—Les parties, soigneusement débarrassées du sang, nous réunissons la plaie par sept sutures de soie. — L'opé-

ration a duré vingt minutes. L'animal se remet rapidement. Les sutures sont enlevées le 15 décembre, la réunion de la plaie abdominale est parfaite.

L'animal est conservé jusqu'au 9 janvier.

Autopsie *(9 janvier).* Ayant chloroformisé l'animal jusqu'à la mort, nous injectons, par l'aorte thoracique, une certaine quantité d'une solution de gélatine colorée en bleu.

Le lendemain nous ouvrons la cavité abdominale (remarquons d'abord que la cicatrice de la plaie abdominale est si petite qu'elle est fort difficile à retrouver) ; à trois centimètres au-dessus de la symphyse, deux vaisseaux partis de la ligne médiane, cheminent dans le tissu cellulaire sous-cutané et se rendent à la ligne blanche. Très-bien remplis par la masse injectée, ils sont très-distincts, d'autres plus fins rampent autour d'eux. La cavité péritonéale est libre de toute péritonite; pas la moindre adhérence entre les intestins. — La symphyse pubienne ouverte, nous enlevons tout ensemble rectum, vessie, et le reste de la matrice. Insufflant ces organes par leurs ouvertures naturelles, nous voyons nettement le point où nous avons recousu les parois sectionnées de l'uterus. Tout est si bien fermé et guéri, le péritoine est si peu enflammé dans son voisinage qu'on ne dirait point que ces parties aient subi une grave opération. *Aucun des points de suture n'est possible à découvrir, même remarque à propos des autres fils de catgut qui ont été employés pour lier l'extrémité des trompes.*

Nous retrouvons cependant les deux ovaires tout près desquels ces ligatures ont été laissées. Malgré tous nos

efforts et malgré que nous ayions à plusieurs reprises examiné en détail chaque partie de la cavité abdominale, nous ne pouvons découvrir rien qui ressemble à du catgut. Quant à la surface de section du péritoine que nous avons cautérisée, nous la retrouvons comme une mince ligne foncée (la couleur de notre injection nous empêche de déterminer celle de l'escarre).

DOUZIÈME EXPÉRIENCE

Une chienne *(14 octobre)* de moyenne taille, poil roux, race boule-terrier, âgée d'environ 9 mois. Injection de 1 $^1/_2$ centigr. de chlorhydrate de morphine. Quelques minutes après, vomissement abondant. Nous administrons l'éther en inhalations, puis ayant rasé le flanc gauche nous y pratiquons une incision oblique (de bas en haut et de dedans en dehors) longue de 5 cent.

Une hémorrhagie provenant de 2 artères du tissu cellulaire sous-cutané nous oblige à appliquer 2 ligatures; la première couche musculaire sectionnée, nouvelle hémorrhagie, nous n'incisons le péritoine que lorsque tout écoulement sanguin a cessé. Introduisant le doigt indicateur dans la cavité péritonéale nous allons à la recherche de l'ovaire gauche, l'ayant assez facilement reconnu nous l'attirons au-dehors, nous le saisissons à sa base dans la

pince de Langenbeck, section aux ciseaux et cautérisation au fer rouge jusqu'à production d'une escarre un peu mince, paraît-il, puisqu'un instant après, ayant rentré les parties dans l'abdomen, nous voyons une masse de sang sortir de la plaie ; l'épiploon nous gêne beaucoup par sa sortie continuelle, nous en sectionnons un fort morceau (pince et fer rouge) et obtenons une escarre de 4 cent. de long sur 5-6 mill. de large, aucun point ne donne de sang malgré les vaisseaux nombreux et d'assez gros calibre qui sillonnent ces parties. Le sang continuant à sourdre de la profondeur, force nous est bien de ressaisir le pédicule de l'ovaire et de l'attirer de nouveau au dehors. Nous voyons alors nettement l'artère ovarique fournir du sang en abondance. nous la serrons ainsi que les parties qui l'avoisinent dans la pince et cautérisons énergiquement le tout. L'hémorrhagie s'arrête, nous réduisons et fermons la plaie par 6 sutures de soie comprenant toute l'épaisseur de la paroi abdominale. Un pansement collodioné recouvre le tout.

L'animal a perdu environ 175-200 gr. de sang, il est resté endormi pendant 40 minutes. Il est très-affaissé, frissonnant. Vomissements. L'ayant chaudement enveloppé nous le plaçons au soleil. Le soir il paraît mieux, mais ne mange pas encore.

Le lendemain, l'animal remue, mange presque comme à l'ordinaire.

Le 16 : Selles nombreuses très-liquides.

L'animal se remet complétement.

Le 21 octobre : Endormant de nouveau l'animal et lui ayant rasé le flanc droit, nous y pratiquons une incision de 5 cent. Hémorrhagie assez forte lors de la division des

muscles. La cavité péritonéale ouverte, nous trouvons l'ovaire, nous avons plus de peine à l'attirer au dehors que nous n'en avons eu pour l'autre. Même traitement ; pince, section aux ciseaux et cautérisation. Un morceau d'épiploon est également enlevé. Nous allions refermer, lorsque nous vîmes, comme dans la première opération, une hémorrhagie assez forte venir de la profondeur ; pensant qu'il s'agissait encore de l'artère ovarique, nous ressortons les parties déjà rentrées et les soumettons de nouveau à la compression et à la cautérisation. Une escarre de 2 cent. de long sur 5 mill. de large ayant suffi à arrêter le sang, nous réduisons et fermons la plaie par 5 sutures de soie. Pansement collodioné. La narcose poussée trop loin, nous avons dû recourir au courant électrique et à la respiration artificielle, sans ces moyens rapidement et énergiquement employés, l'animal aurait certainement péri.

La journée se passe dans un état d'abrutissement qui nous fait craindre pour la vie.

Le 22, toujours assez somnolent l'animal prend très-peu de nourriture. *Le 23*, chaleur de la peau, du nez, selles nombreuses très-liquides.

Le 24, amélioration notable. Les sutures sont enlevées, la plaie presque fermée est recouverte d'une bandelette collodionée.

Depuis lors, l'animal jouit d'une excellente santé, très-vif, il grossit, son poil se lustre ; à part les deux cordons durs qu'on sent dans les flancs rien ne ferait croire qu'il a passé par tant d'épreuves.

Nous le conservons jusqu'au milieu de décembre dans l'espoir de faire son autopsie, malheureusement, le 18 dé-

cembre il s'enfuit, et depuis il nous a été impossible de le retrouver.

TREIZIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle *(15 janvier)*. Injection de morphine et chloroforme. Incision de 3 cent. au-dessus du pubis, sur la ligne médiane. La matrice attirée au-dehors est coupée à 8-10 millim. au-devant d'une constriction faite au moyen d'un clamp improvisé et portant au niveau de la bifurcation des cornes. Légère hémorrhagie, bientôt arrêtée par la constriction plus énergique de l'instrument. Suture de la plaie par 6 fils de soie. Le pédicule maintenu au dehors par le clamp est compris entre la 4^{me} et la 5^{me} suture.

L'animal se remet assez rapidement.

Le clamp est enlevé le 19 janvier, la partie qu'il comprimait tombe desséchée.

Autopsie *(22 janvier)*. L'animal sacrifié, nous ouvrons la cavité abdominale, de fortes adhérences entourent les parties opérées et les fixent à la paroi abdominale; la vessie et le rectum sont également englobés dans un paquet considérable d'adhérences; nous sommes obligés de les disséquer minutieusement pour arriver sur les organes.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la pièce, laquelle encore a été débarrassée, surtout à droite d'une masse de tissu de nouvelle formation pour s'assurer de la différence qui existe entre ce résultat et ceux obtenus par la méthode intrapéritonéale.

QUATORZIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle *(4 octobre).* Chloroforme. Incision de 5 cent. dans le flanc gauche nous donne accès dans la cavité abdominale. Nous allons, avec le doigt indicateur à la recherche de l'ovaire gauche, nous le trouvons facilement, l'attirant au dehors, nous lions son pédicule, puis coupons le fil de catgut dont nous nous sommes servi, à un centimètre du nœud ; l'ovaire est enlevé d'un coup de ciseaux et son pédicule reposé dans l'abdomen.

Suivant alors avec le doigt la corne gauche de l'utérus et remontant le long de la corne droite, nous arrivons à l'autre ovaire ; l'ayant saisi nous l'attirons au-dehors en faisant légèrement basculer la matrice ; il est assez difficile de le faire sortir à travers la plaie, cependant par des tractions douces nous y parvenons, le saisissant alors dans la pince de Langenbeck, nous sectionnons le pédicule au fer rouge. Escarre suffisante pour arrêter l'hémorrhagie ; réduction ; ayant constaté que la matrice et les intestins

sont bien à leur place, nous fermons la plaie abdominale par 6 sutures de soie.

Le soir même l'animal commence à manger.

Le 7 octobre, les sutures sont enlevées, la plaie est fermée par première intention. L'animal se porte bien.

Autopsie *(19 octobre).* Ayant assommé l'animal nous l'ouvrons. Tous les viscères sont en parfait état. Pas la moindre trace de péritonite.

Notre pédicule gauche entouré du fil de catgut est retrouvé englobé dans des adhérences peu étendues, mais très-bien organisées qui le fixent entre deux anses intestinales. Pas trace de nécrose du bout lié ; le catgut est, pour ainsi dire entré dans les tissus qu'il étreint et les adhérences sont directement appliquées sur lui sans interposition de liquide.

Du côté droit, nous retrouvons l'extrémité cautérisée du pédicule entourée de minces adhérences à travers lesquelles on reconnaît à leur coloration foncée les restes de l'escarre ; ouvrant cette espèce de poche nous trouvons ces parcelles de tissu cautérisé mêlées à de jeunes cellules et à un peu de liquide. Pas la moindre trace d'inflammation autour de ces deux extrémités de pédicule. Le péritoine a partout conservé son poli.

QUINZIÈME EXPÉRIENCE

Lapin femelle *(18 janvier).* Morphine et chloroforme. Incision de 5 cent. sur la ligne médiane à 2 cent. au-dessus du pubis. La matrice de petite dimension (l'animal est très-jeune) est attirée au dehors. Arrachant l'extrémité d'une corne, nous lions celle-ci en 3 points (distants d'environ 8 millimètres les uns des autres) avec du catgut de moyenne grosseur. Ces 3 ligatures sont coupées court. Une forte hémorrhagie s'est déclarée par le bout arraché, celui-ci fort profondément situé est difficilement retrouvé, les intestins font sans cesse hernie au-dehors ; le sang coule toujours, l'animal s'affaiblit considérablement ; enfin après des manœuvres longues et difficiles, nous parvenons à saisir un vaisseau qui donne et nous le lions avec du catgut. L'hémorrhagie nous paraissant arrêtée, nous avons hâte de refermer la plaie abdominale, mais pendant que nous opérons les sutures, il s'échappe encore passablement de sang, nous continuons à refermer la plaie en ayant soin d'exprimer tout le sang qui se présente. L'incision a dû être prolongée de 3 centimètres par en haut, pendant que nous recherchions la source de l'hémorrhegie. 12 sutures au catgut sont nécessaires pour la fermeture complète de la plaie. L'opération a été très-longue, l'animal a perdu une quantité considérable de sang, sa température abaissée ; la perte de sang a évidemment été trop consi-

dérable, l'animal ne prend aucune nourriture et meurt 24 heures après.

Autopsie *(19 janvier)*. La cavité abdominale ouverte nous trouvons dans la profondeur une grande quantité de sang. Les intestins sont libres de toute adhérence; dans le fond de l'excavation nous voyons à côté de notre ligature un vaisseau de gros calibre trombosé sur une longueur d'environ 6 millim.; c'est celui-là évidemment qui a fourni tout le sang. La corne lié est retrouvée, entourée des 3 fils de catgut; les parties comprises entre les ligatures sont un peu plus pâles que les autres, mais déjà reliées par de minces adhérences au voisinage. Le catgut ne semble pas avoir subi d'altérations appréciables.

L'animal est évidemment mort d'hémorrhagie.

I.

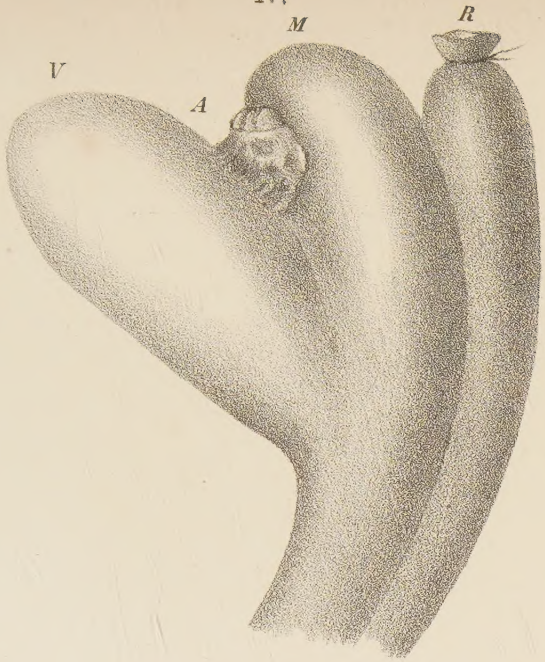
II. Deux anses intestinales

K Kyste renfermant un morceau de catgut.
Il est reuni aux anses intestinales par
les minces adhérences figurées.

III.

Anse intestinale présentant en K un kyste
contenant un fil de catgut et une eschare
introduite 48 heures auparavant dans la
cavité abdominale.

IV.



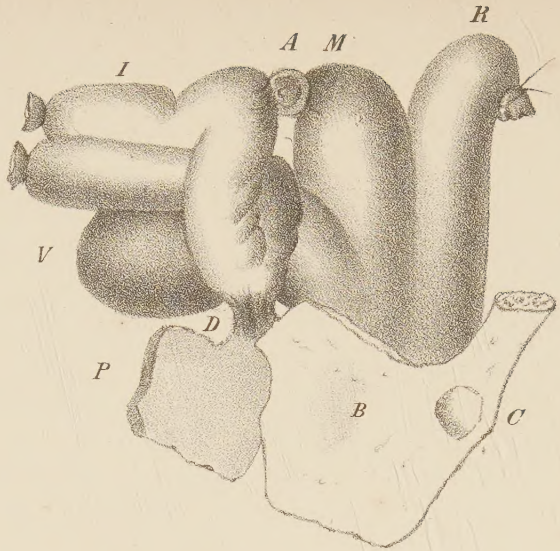
R. Rectum

M. Matrice sectionnée en A.

A. Reste de l'eschare et surface de section entourés par des adhérences peu étendues.

V. Vessie reliée en A à la matrice par des adhérences.

II.



B. Bassin.

C. Cavité cotyloïde

P. Paroi abdominale

D. Adhérences entre la paroi abdominale et l'intestin

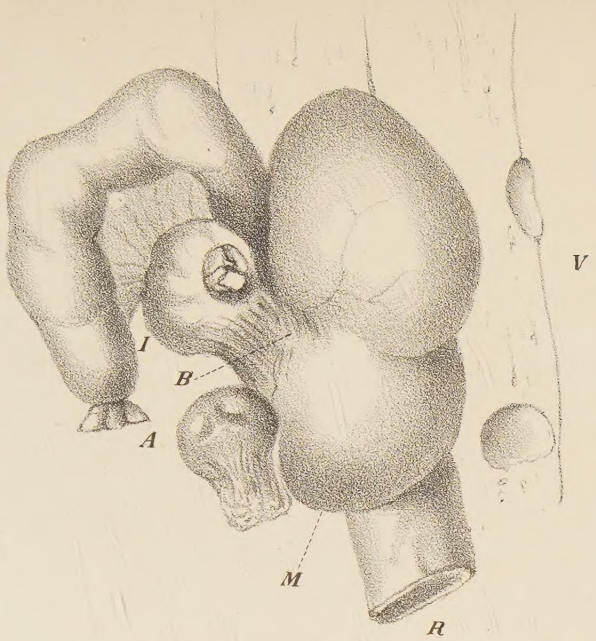
R. Rectum

M. Matrice sectionnée

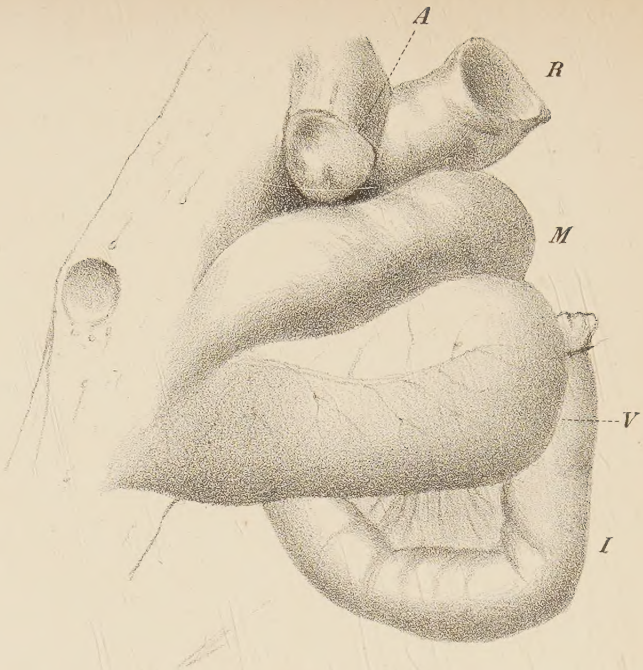
A. Ligature de catgut et surface de section

II. Intestin.

V. Vessie.



A. Ligature de l'ovaire gauche (enkystée)
I. Adhérences avec l'intestin.
M. Matrice dont la surface de section est englobée dans les adhérences B
V. Vessie.
R. Rectum.



A. Ligature de l'ovaire droit (enkystée)
R. Rectum.
M. Matrice.
V. Vessie.
I. Intestin.

Lunel, del.
Imp. F. Nmeyer, Genève